CONSIDERAZIONI ISTORICHE

DI

D. ABONDIO COLLINA

SOPRA L' ORIGINE

DELLA

BUSSOLA NAUTICA

Nell' Europa, e nell' Asia.

In FAENZA MDCCXLVIII.

Presso l' ARCHI Impress. Vescovile, Camerale, e del S. Ufficio. *Con licenza de' Superiori.*

INTRODUZIONE.

DOPO le molte cose, che sopra il ritrovamento della Bussola Nautica con somma dottrina, ed erudizione da più valentuomini ultimamente si sono scritte, e dopo d' essere, spinto da troppo coraggio, entrato con essi in ballo io medesimo, non ardirei certamente di metter mano alla penna per nuovamente trattare quest' argomento, qualora non m' obbligassero a ciò due gagliarde ragioni, cioè la necessità d' emendare uno sbaglio, che presi nella Dissertazione inserita nel terzo volume del tomo secondo degli Atti dell' Instituto, e il dovere di far palese la stima, che faccio della dottrina del P. Rmo D. Gio. Grisostomo Trombelli dignissimo Abate di questo celebre Monastero di S. Salvatore. Mi parve, che l' antichissimo, e celebre Planisferio tuttora esistente nel Monastero Camaldolese di S. Michele di Murano, giovar potesse a mostrare, che circa il decimo, e l' undecimo secolo nelle navigazioni s' adoperasse la Bussola; ed avendo letto in varj

Scrittori trattanti di questa tavola geografica cose diverse, e fra loro ripugnanti, per pormi in chiaro del vero, feci ricorso al dottissimo nostro P. Lett. D. Angelo Calogerà dimorante in quel luogo, e lo pregai a comunicarmi quanto e' sapeva delle singolarità della tavola stessa, e del suo vero autore. Una delle notizie, che gentilmente compiacquesi d' avanzarmi, fu giudicarsi da lui, che l' autore di detta tavola veramente fosse F. Mauro Converso Camaldolese; ma tacendomi il tempo in cui visse, ed a me più che molto importando il saperlo, con altra lettera il richiedetti, che si degnasse di palesarmelo. Si dovette infallibilmente smarrire o questa mia replica, o la di lui risposta, per cui mancanza incalzato dal tempo, in cui convenivami ragionare nell' Accademia, venni costretto ad abbandonarmi alle mie conghietture. Dicendo pertanto alcuni, che questo medesimo Planisferio recato fu dal Catajo dal celebre Marco Polo, *(a)* ed altri volendo, che dal suddetto nostro Converso copiato fosse con qualche aggiunta *(b)* da quello, che supponevasi già portato dal Polo nel suo ritorno da' lunghi, e travagliosi viaggi, che fece in Oriente, nel confrontare queste opinioni diverse col

[*a*] Terrarossa. *Rifless. Geog. cap.* 2.

[*b*] Ramus: *T.* 2. *pag. m.* 17.
Agost. Fortunio. *Ist. Camald. p. seconda cap.* 23.

col ſentimento del memorato P. Calogerà, facilmente mi perſuaſi, che il Mauro fioriſſe in tempi non molto da quelli del Polo ſteſſo lontani, e da queſta mia conghiettura deduſſi le conſeguenze, che mi giovavano. Non ſuſſiſtendo eſſa però, e correndo un ſecolo e mezzo almeno dal tempo, nel quale fiorì Marco Polo a quello, in cui viſſe il Mauro, cadono tutte le conſeguenze ſuddette, e mi trovo in neceſſità di rivolgermi ad altre prove, per moſtrar l' uſo degli aghi calamitati nelle navigazioni dei tempi baſſi. Mi vengono queſte per altro ſomminiſtrate abbondantemente, e dalla qualità delle navigazioni medeſime, e dalle chiare teſtimonianze degli Scrittori di quell' età; coſicchè converammi parlare del Planisferio Camaldoleſe unicamente per darne la vera Storia, e per illuſtrare alcun poco il più ragguardevole monumento, che, favellando di tavole geografiche, ci rimanga.

Eſſendomi poi venuto talento di conſiderare la Diſſertazione ſtampata del P. Ab. Trombelli ſu queſto ſteſſo argomento, che udita da me recitarſi ſpezzatamente in due volte nell' Accademia dell' Inſtituto m' aveva dato occaſione di ſtendere l' antidetta leggenda, mi parve di riconoſcere, che il prelodato P. Rmo mi onoraſſe in queſta ſua ſtampa di dar riſpoſta ad alcuni punti da me toccati; onde atteſa la ſomma riputa-

putazione nel mondo letterario meritamente da lui goduta per le diverſe ſue produzioni, avrei giudicato di mancar troppo notabilmente alla ſtima, che debbo fare delle ſaviſſime ſue rifleſſioni, quando aſtenuto mi foſſi da quella replica riſpettoſa, che le mie deboli cognizioni mi ſuggerivano. Mi cadde però da prima in penſiero di riſtampare quella Diſſertazione medeſima, e variar ſolamente il racconto del Planisferio Camaldoleſe, ſopra eſſo facendo le rifleſſioni opportune, e corredando la ſteſſa Diſſertazione d' oſſervazioni, e di note riſponſive a i nuovi rifleſſi del P. Abate. Ma poſtomi a colorire queſto diſegno, ſiccome uom dice, tornavami più la giunta, che la derrata, nè mi piacevano le digreſſioni dal teſto troppo frequenti, e talor troppo lunghe, alle quali ſi condannava il lettore. Miglior conſiglio però mi parve far coſa nuova, e tralaſciato il latino idioma, di cui per legge particolare tenuti ſiamo a valerci nell' Accademia Benedettina, mi venne in grado di uſare la lingua noſtra italiana, in cui, procedendo ſenza interrompimento, regiſtrerò, qualor ſia meſtiero, al piè delle pagine le citazioni, ed i luoghi non italiani degli altri autori.

Lo ſcopo, che mi propongo è moſtrare: primo, che la virtù direttiva della calamita probabiliſſimamente non fu naſcoſta agli antichi, i quali

attesa

attesa sì la lunghezza, e la frequenza de' loro viaggi marittimi, che la franchezza, e celerità, con cui gli eseguivano, se ne dovettero prevalere: secondo, che dagli antichi, senza sapersi come, è a noi passato il costume di regolare le corse co' ferri calamitati mediante quell'instrumento, che chiamiam Bussola, e che successivamente è stato ridotto alla perfezione, in cui lo vediamo: terzo, che non è certo, benchè da molti suppongasi per costante, avere i Chinesi moltissimi secoli prima di noi conosciuta, ed usata la Bussola, od alcun' altro equivalente strumento, che per magnetica forza mostrasse loro la Tramontana, e reggesse il corso delle lor navi; e che gli Arabi mai non godettero il beneficio di questa maravigliosa invenzione, se non allora, che cominciarono a trafficare con gl' Italiani, da' quali, per argomenti, che direi quasi invincibili, può giustamente stimarsi, che il ricevessero.

E' concepita su questo piede medesimo l' antidetta Dissertazione, la quale, per secondare gl' impulsi, che me ne diede cortesemente il medesimo P. Ab., fu da me scritta, perchè in un privato consesso formasse il trattenimento degli Accademici. Io, che conosco, la Dio mercè, tutto il nulla, che vagliono le mie cose, non aspettava per fermo, che dovess' essere posta in luce, come pur fu per altrui liberale amorevolezza.

lezza. In quella guiſa però, che già piacque il mio ſcriverla al veneratiſſimo P. Ab. Trombelli, così confido, che nè egli ſteſſo, nè verun' altro, il quale abbia diverſamente da me ſentito ſu queſto punto sì controverſo, doler ſi voglia, che poſto per una parte in neceſſità di correggere i miei errori, ed in convenienza per l' altra di replicare alle altrui ſodiſſime rifleſſioni ſu queſto ſteſſo mio primo ragionamento, proponga io di nuovo, e m' ingegni di ſtabilire, per quanto poſſo, con altre ragioni l'opinion mia. La diverſità de' giudicj ſopra uno ſteſſo qualunque ſia diſputabil ſoggetto, non opponendoſi all' amicizia, non può nemmeno pregiudicare al riſpetto, che ſommo per me ſi profeſſa verſo il ſopralodato P. Ab. Trombelli, non meno, che verſo l' eruditiſſimo Sig. Gregorio Grimaldi, il quale, (a) ſeguendo il parer più comune, ed a noi Italiani più vantaggioſo, aſcrive tutta la gloria di queſto ſtupendo ritrovamento al ſuo Gioja. Deve piuttoſto ognun convenire nel deſiderio, che, tolto alla contrarietà dei pareri qualunque appoggio, ſi manifeſtino documenti valevoli a diffinire una tanto agitata quiſtione, il che dalla rara dottrina del nobiliſſimo Sig. Cavaliere Proccuratore Marco Foſcarini, che ſta per dare alla luce l' importantiſſima Storia

[a] Differt. ſopra il primo inventore della Buſſola, impreſſa fra le Differt. dell' Accademia di Cortona. T. 3.

Storia della letteratura di Venezia, ci fa sperare il Sig. Conte Gianrinaldo Carli (a) Professore rinomato di Geografia, e di Nautica nell' Università di Padova. Viene a me confermata questa speranza medesima da notizie particolari; per la qual cosa in aspettazione di questa luce, che totalmente rischiari sì tenebroso argomento, dietro la scorta de i dubbj lumi, che regger possono di presente i miei passi, incammineroммi per la poc' anzi proposta strada a trattarlo.

Prima però, che procedasi alla lettura di quest' operetta, mi farò lecito di soggiungere un' importante notizia acquistata recentemente, quando la stampa era tanto avanzata, che non poteva più collocarsi nel luogo suo. Essa risguarda il Capitolo terzo della seconda Parte, in cui si producono le ragioni, per cui ho sempre pensato, che i primi Italiani, i quali nell' Asia s' insinuarono, conducendovi lunga dimora, fossero stati il padre, e lo zio di Marco Polo, che nella metà del secolo terzodecimo la prima volta v' andarono, contro il risolutissimo detto del P. Abate Trombelli, che ci assicura aver gl' Italiani, ed i Veneti specialmente frequentato con ordinario corso i mari d' Oriente, ed essersi stabiliti per esercizio di mercatura fin' oltre il Gange, non solamente nel deci-

** mo,

(a) Dissert. sopra la declinazione della calamita; *pag.* 9.

mo, (*a*) ma nell' ottavo, anzi nel ſettimo ſecolo.

A queſt' animoſa aſſerzione però manifeſtamente s' oppone il Sabellico, il quale non parla di navigazioni fatte dai Veneti, in mari alquanto lontani, ſe non all' anno 828. Tutte le ſpedizioni anteriori dai Veneziani ſi fecero contro i popoli d' Iſtria, i Dalmatini, ed i Saraceni, nè mai ſi ſteſero fuori dell' Adriatico, oltre il qual termine ſembra che foſſe vietato di navigare. V' era ſicuramente proibizione ſolenne di volgere i baſtimenti verſo le ſpiagge d' Egitto, mentre il ſuddetto celebratiſſimo Storico all' iſteſs' anno 828. (*b*) racconta, che Buono da Malamocco, e Ruſtico da Torcello rapiti da furio-

[*a*] Trombelli Diſſert. *num.* 25. §. 1. *et* 2.

[*b*] Nunc ad res Venetas redeo, quæ per id tempus, quum per ſe ſatis proſperæ eſſent, magna quadam acceſſione auctæ creduntur. Divi Marci Corpus ex Alexandria delatum memorant; quod ipſum, qua ratione factum, breviter explicabo. Condebat ejus gentis Rex domum ſibi ſumptuoſiſſimam, atque ob hoc undique pretioſos lapides ex vetuſtiſſimis Templis operibuſque aliis publicis privatiſque comparari juſſerat, ſed quum ne ipſi quidem Divi Marci fano, quod hujuſmodi materia eſſet magna parte conſtructum, profanæ manus parſuræ viderentur, metuerentque loci everſionem Stauratius Monachus, & Theodorus Presbyter, ambo natione Græci, qui non ſolum illic ſacris operabantur, ſed qui ſi Æditui ſacrarium ipſum officioſe aſſervabant. Bonus Medoacenſis, & Ruſticus Torcellanus ventorum vi *contra publicum edictum* cum decem navibus Alexandriam delati opportune interveniunt. Sabell. Decad. I. *Lib.* 2. *p.* 47.

furiosissimo vento, con dieci navi approdarono ad Alessandria *contro il divieto pubblico*, e rubatovi il Corpo dell'Evangelista S Marco, a Venezia lo trasportarono. Se prima di questo tempo avessero i Veneziani avuto in costume di frequentare non solamente il mare d'Egitto, ma ancor l'Oceano Indiano, (dove però non vedo come con le lor navi potessero penetrare,) il Sabellico Scrittore diligentissimo, e versatissimo nella Storia delle cose di Venezia, come quello, che ne spogliò tutte le anteriori Cronache, sicuramente l'avrebbe detto; ma non facendon' egli parola, e rilevando anzi precisamente, che nel principio del nono secolo con decreto pubblico si vietavano le navigazioni verso l'Egitto, potrà dirsi al più, che molto di raro, e furtivamente v'andasse alcun legno di qualche Mercante particolare, che in Alessandria, o nel Cairo facesse carico, e ritornasse speditamente a Venezia, senza potere in que' torbidissimi tempi penetrar per terra fino al Mar Rosso, per tragittarsi alle spiagge meridionali dell'Asia. I primi marittimi viaggi di lungo corso dei Veneziani fissar non si possono se non circa il secolo decimo; ed a un tal tempo, più castigatamente parlando, ridur si debbono quelle loro navigazioni, di cui trattiamo ne' primi due Capi della seconda parte,

 con

con riferirle alquanto indulgentemente a' tempi, che da vicino ſeguirono la totale, e perfetta u. nione dell' Iſole di Venezia ſotto un ſol capo. Da tali viaggi però manifeſtamente debbono eſcluderſi quelli, che ſi ſuppongono fatti da loro nel mar d' Oriente, dove le navi o Venete, o generalmente parlando Italiane, anzi Europee, fino al paſſaggio aperto dai Portogheſi mai non potettero penetrare.

ECO.

ECONOMIA

Di tutta l' Opera.

PARTE PRIMA:

Della cognizione, e dell' uso della Bussola presso gli antichi dedotto dalla qualità delle loro navigazioni.

CAPI-

CAPITOLO QUINTO.

PARTE SECONDA.

CAPITOLO PRIMO.

CAPITOLO SECONDO.

CAPI-

CAPI-

CAPITOLO SECONDO.

CAPITOLO TERZO.

CAPITOLO QUARTO.

CAPITOLO QUINTO.

PAR-

PARTE PRIMA.

Della cognizione, e dell' uso della BUSSOLA *presso gli antichi dedotto dalla qualità delle loro navigazioni.*

CAPITOLO PRIMO:

Lunghezza di molti viaggi marittimi degli antichi.

I. E Comunissimo sentimento, che gli antichi non s' impegnassero in molto lunghe navigazioni, e che nel compire i brevi lor viaggi mai non perdessero di veduta le spiagge; ed è sentimento vero, se sotto nome d' antichi voglians intendere solamente coloro, da' quali nei tempi suoi primi primi si coltivò la navigazione; ma non così, se in tal nome quelli comprendansi, i quali da forse tre mila anni in qua navigaro-

no. Correva questo medesimo equivoco fin nell' età di Strabone, che, riprendendolo in Eratostene, dottamente così discorre: (a) Se per antichi egl' intende quegli uomini, le cui gesta non sono giunte a memoria nostra, non mi vuò prender la vana briga d' esaminare se s' impegnassero, o no in lunghe corse; ma se di quelli discorre Eratostene, le cui azioni tuttora vivono nelle Storie, niun certamente dubiterà d' affermare, che intraprendessero viaggi tanto marittimi, che terrestri molto più lunghi di quelli, che susseguentemente si sono fatti, sol tanto che ponga mente alle Storie, che parlanci d' essoloro. Devono in fatti avere troppo momento rispetto a noi le testimonianze d' Erodoto, dello stesso Strabone, d' Arriano, di Plinio, e d' altri vecchi, e classici autori, per comprovare, che questa seconda spezie d' antichi, come abitualmente, s'esercitava in assai prolisse navigazioni, perchè possan' essere poste in dubbio da qualsisia moderno Scrittore, che capricciosamente discorra, senza produrre testimonianze d' ugual calibro. Sono già corsi ventidue secoli, da che scrisse Erodoto, raccontando (b) la spedizione marittima di Necone Re dell' Egitto, che tralasciato il canale intrapreso, acciocchè per mezzo del Nilo

[a] Verso la fine del *Libro primo*.
[b] *In Melpomene*, *o lib.* 4. *cap.* 42.

Nilo comunicasse il Mediterraneo col mar Rosso dopo d' avere in tal tentativo sacrificate le vite di, chi dice ottanta, chi cento venti mila persone, bramoso d' investigare i confini dell' Africa, fece sciogliere dall' istesso mar Rosso i Fenicj, che circondando quella sì vasta penisola, preso lo stretto di Gibilterra, e trascorso tutto il Mediterraneo, approdarono nell' Egitto. Era seguita questa mirabile spedizione un secolo, o poco più avanti l' età d' Erodoto, (*a*) il quale però fondatissimamente potè asserire, che la Libia (e val quanto l' Africa) era tutta dal mar circondata, tolto il di lei terrestre confine con l' Asia, (*b*) della qual pure per altre navigazioni, nel luogo stesso da lui descritte, sapeva i termini, eccettuatone l' orientale. Rapporta egli ancora la navigazione di Sataspe, che con contrario corso partendosi dall' Egitto, uscì per lo stretto, e lungo le occidentali coste dell' Africa navigando, passò il Promontorio chiamato Siloe, che si giudica corrispondere al nostro Capo di Buona Speranza, e spintosi al Mezzodì molto avanti nel

 mare,

[*a*] Cioè avanti l' Era Volgare seicento quindici, o sedici anni, e non trecento sedici, come mendosamente sta scritto nella mia Dissertatione stampata.

[*b*] Lybia se ipsam monstrat circumfluam mari esse, excepto duntaxat ubi Asiæ contermina est. *Ivi*.

mare, voltò poi la prora, e si restituì nell' Egitto. (*a*)

II. Strabone nell' antidetto luogo assai più diffusamente discorre delle navigazioni, che per noi sono di remotissima antichità; ma troppo ingombraronsi da' Poeti, e dagl' Istorici stessi con le lor favole i veri viaggi marittimi d' Ercole, di Jasone, d' Ulisse, e degli altri, che sono da lui nominati, perchè io ne faccia qui verun conto. Mi fermerò su i Fenicj, da' quali a tal segno fu coltivata, e tanto notabilmente promossa l' arte del navigare, che da più d' uno ne furono detti assolutamente inventori, benchè lo fossero forse solo delle più lunghe, e più franche navigazioni. (*b*) Ad essi non solamente fu famigliare il varcar l' angustie del mare Mediterraneo,

[*a*] Circumvectus Aphricæ promontorium nomine Siloes, in meridiem cursum tenebat, emensusque permultum maris, intra complures menses.... .converso cursu in Ægyptum rediit. *Ivi*.

[*b*] Phoenicen Phoenices illustravere, sollers hominum genus, & ad belli, pacisque munia eximium.... mare navibus adire, classe confligere commenti ec. Pomp. Mela *de Sit. Orb. cap.* 12.

Utque maris vastum prospectet turribus æquor
Prima ratem ventis credere docta Tyrus. Tibull.
Phoenicum regio est: hi rubro gurgite quondam
Mutavere domum, primique per æquora vecti
Lustravere salum; primi docuere carinis
Ferre cavis orbis commercia, sidera primi
Servavere poli.

Rufus *ex Dionysio apud Mart. Lipen. pag.* 14.

neo, ed or volgendosi al Mezzogiorno, aggirarsi lungo la costa d' Africa, dove fondarono varie città fin da' tempi, che susseguirono prossimamente la guerra trojana, (a) or piegando al Settentrione, spingersi od oltre il Capo di Finisterre, chiamato da' primi Geografi Promontorio Artabro, oppure fra l' Inghilterra, e l' Irlanda (b) per traficare lo stagno con gli abitanti dell' Isole Cassiteridi; (c) ma dal mar Rosso facendo vela liberamente scorrevano per l' Oceano orientale, lungo il cui lido piantarono varie colonie, siccome fecero in quasi tutto il Mediterraneo, e come ad alcuni piace, per fino nell' Inghilterra. (d) Di loro in fatti, fra gli altri, si valse però Semiramide (e) quando con più di tre mila navi intraprese la spedizione dell' Indie; e ad essoloro fece ricorso ancor Salomone, perchè dirigessero le fa-

[a] Phoenices etiam extra columnas Herculeas egressi fuere, & ibi urbes condidere, & ad mediterranea Aphricæ, oramque maritimam, paulo post trojana tempora. Strab. *lib. prim.*

[b] V. il Cellario *lib. 2. cap. prim. sec. 4. num. 128. e 129.*

[c] Strabone verso il fine del *lib. 3.*

[d] V. Samuele Bochart *nella Geog. Sacra.*

[e] Naves vero longas æreis rostris instructas ad ter mille Bactris ædificari jussit: earum vero complementum, & viros, qui naves ipsas complerent, jussit conscribi, & colligi pariter, & æquali numero ex Syria, Phoenicia, Ægypto, Cypro, Cilicia, & maritimis usque ad Hellespontum. Diod. Sic. *lib. 2.*
V. anche Svida alla parola *Semiramide*.

le famoſe ſue flotte all' Indie orientali, cioè a Malaca, ed all' iſole circoſtanti, dove, per le ragioni ſuccintamente da me dette altrove, (*a*) ſtimerò ſempre, che debba cercarſi l' *Opbir* di Salomone, e non altrimenti o nella Spagna, come da prima piacque all' eruditiſſimo P. Ab. Trombelli, o in altro luogo alla Giudea aſſai più vicino, come ora moſtra di giudicare. (*b*) Non voglio qui tralaſciar di pregare, come incidentemente, il medeſimo P. Rm̃o, che ſi degni riflettere ſe in verità la parola *Tbarſis* ſignifichi verun luogo particolare, e diverſo dall' *Opbir*, a cuî andando la flotta di Salomone, e da cui ritornando impiegaſſe tre anni, quando uno ſolo, a di lui parere, ne richiedeva la navigazione dell' *Opbir*; o ſe più toſto la voce *Tbarſis* generalmente ſignifichi Mare, onde non poſſano dirſi due, ma realmente rieſca una ſola la ſpedizione di quel gran Re, la quale, ſiccome dice la Sacra Bibbia, ſi conſumava in tre anni, ripartèndoſi poi queſto tempo, come eccellentemente diſpone l' iſteſſo P. Rm̃o. Io quanto a me, totalmente ignorante, ſiccome ſono di lingua ebraica, abbandonerò volentieri lo ſcioglimento di queſto dubbio agli eſami del P. Abate, e degli altri intendenti di quell' idioma. III. Ri-

[*a*] Ne' Commentarj dell' Inſtit. *T.* 2. *vol.* 3. *pag.* 374. V. ſopra di ciò il Cellario *lib.* 3. *cap.* 3. *ſez.* 2. *n.* 36.
[*b*] Ne' Commentarj ſuddetti, come ſopra *pag.* 349.

III. Ritorno adunque ai marittimi viaggi antichi; e non essendo qui mio proposito di formare una serie ordinata, e minuta delle navigazioni, che successivamente dai secoli più remoti ai meno da noi lontani si sono fatte, contenterommi accennare le più sicure, e le più famose. Chi ne desidera un regolato, e succinto racconto, legga l' Idrografia di Giorgio Fournier; *(a)* e chi ne gradisce diffusamente la Storia, ricorra al libro recentemente stampato in Parigi. *(b)* I Rodiani furono lungo tempo padroni del mare, *(c)* i cui corsari distrussero, e non sono meno famosi i loro discorrimenti per tutto il Mediterraneo, che le lor leggi navali. A chi non son note le flotte prodigiosissime, che da Dario, e da Serse spedironsi contro i Greci, e le vittorie, che ne riportarono, e le vergognose sconfitte, che ne sostennero? Fra i Greci stessi si segnalarono per potenza, e per marittime spedizioni i Lacedemoni, e gli Ateniesi, ed è chiarissima la navigazione, che fece Nearco per il mar d' India, d' ordine d' Alessandro. *(d)* Sono ripiene le Storie delle battaglie navali, che corsero fra i Romani, e i Cartaginesi, alle navi d' entram-

---

[a] *Libro quinto.*
[b] Chez Pierre Perault.
[c] Strabone *lib.* 14.
[d] Strabone *lib.* 15. Arriano ec.

entrambo le quali nazioni riuscì troppo angusto il nostro Mediterraneo. Però de' Cartaginesi ci fanno fede l' Istorie greche, e latine, (a) che dopo aver essi spedito Annone lor Capitano a scoprire le occidentali coste dell' Africa, lungo le quali, avend' egli corso assai lungamente, tornato indietro, affermò che non gli era mancato terra da riconoscere, ma vettovaglia da alimentar le sue ciurme, (b) desiderosi di riconoscere gli ultimi termini di quel vasto paese, altre navi colà mandarono, che sospinte da' venti approdarono a un' Isola d' incredile amenità. (c) L' autore del libro *De Mirabilibus*, (d) che ad Aristotile viene ascritto, assicura che navigarono poi ad essa frequentemente i Cartaginesi, e lo conferma l' istesso Diodoro, portando molti parere, che una tal' Isola fosse l' America. Sia ciò, ch' un vuole: ebbero indubitatamente gli antichi notizia d' alcun vastissimo continente, e d' altre isole nell' oceano Atlantico situate, (e) e dagli scritti loro ricavasi

[a] V. il Ramusio nel discorso sopra la navigazione d' Annone. *T prim.*

[b] Dice anzi Plinio, che navigò da Cadice fino all' Arabia. *lib.* 2. *cap.* 67. Eccone le precise parole: Hanno Carthaginis potentia florente circumvectus a Gadibus ad finem Arabiae, navigationem eam prodidit scripto.

[c] Diod. Sic. *lib.* 5. *cap.* 19.

[d] Ex Cellario in addit. de novo Orbe.

[e] V. il Timeo di Platone.

cavasi ciò con tanta chiarezza, che il dottissimo fra Geografi Cristoforo Cellario di ciò parlando, benchè supponga egli ancora, che non usassero Bussola nelle loro navigazioni, e che poco, e di mala voglia si discostassero dalle sponde, portate però le ragioni, che posson contender loro questa notizia, conclude non solo esser cosa probabile, che non fosse ad essi l' America affatto ignota, ma onninamente sussistere, che alcun di loro v' andasse, e ne ritornasse, fosse ciò caso, o determinato consiglio: (a) del che nel Capitolo prossimo parleremo.

IV. I Romani poi non solo in questo medesimo mare Atlantico avanzarono le lor navi, e con le frequenti corse verso il Settentrione (b) giunsero a discoprire le Cassiteridi, d' onde, come fu detto, i Fenicj, dando per esso altre merci, solevano con occulto traffico riportare lo stagno, ma annualmente spedivano le lor flotte nel mar dell' India, che se prestiam fede a Plinio, il qual ne descrive, come vedremo, minutamente

 il cam-

[a] Probabile est alterum orbem non plane antiquis ignotum fuisse, & *omnino* quosdam in eum invectos, revectosque, qui famam de eo sparserint; utrum casu autem in eum inciderint, an consilio, & inquirendi studio profecti, divinare non possumus. Cellar. in additam. *de novo orbe*.

[b] Romani facientes crebro periculum, cursum illum *ad Cassiterides* frequenti navigatione perdidicere &c. Strab. nel fine del *Libro* 3.

il cammino, (a) con centuplicato vantaggio da loro in que' giorni si frequentava, forse egualmente di quel, che facciasi di presente da' Portoghesi, e dagli Olandesi. Potrei aggiungere la navigazione d' Arriano nell' India stessa, quella d' Eudosso descrittaci da Strabone (b) e da Plinio, quella del Marsigliano Eutimene, che prima d' Annone, e degli altri Cartaginesi investigò la Costa occidentale dell' Africa, (c) e quella ancor di Pittea pur Marsigliano, che dalla palude Meotide trascorso tutto il Mediterraneo, penetrò per lo Stretto nel mare Atlantico, e navigando (d) al Settentrione, oltrapassata la gran Bretagna, scoperse prima di tutti la Tule, che posta da lui sei giornate sopra la Scozia, verso del Nord, giustissimamente vien giudicata l' Islanda. Ma troppe sono oramai le fin' ora rammemorate, per far conoscere ad evidenza, che s' impegnarono gli antichi in lunghissimi viaggi di mare; ciò, che concedesi saviamente dal P. Abate, (e) che riconosce per vere le relazioni dei vecchi Scrittori. Passerò dunque ad esaminare se questi viaggi generalmente fossero fatti a caso, e per impeto di burrasca, e se si compissero, a dir

[a] *Lib.* 2. *cap.* 23.
[b] *Lib.* 2.
[c] V. il Fournier *Lib.* 6. *cap.* 2.
[d] Ivi *cap.* 3.
[e] Differt. *num.* 18. §. 2.

a dir così, servilmente, cioè con la timidezza, e riserva da lui creduta, e con le parole di Monsig. Huezio *(a)* più espressamente descritta.

CAPITOLO SECONDO.

Determinata intenzione, con cui gli antichi imprendevano i loro lunghi viaggi, e coraggio, con cui gli eseguivano.

I. NON può negarsi, che, fra le grandi navigazioni antichissime, alcune non fossero regolate dal puro caso. Tale sicuramente fu quella di Jambolo mercante Greco, che da Diodoro Siciliano ci viene descritta; *(b)* conciossiachè, posto in nave da' Negri abitanti alle sponde d' Etiopia con un compagno, e con provvisione di viveri per sei mesi, acciocchè incamminandosi al Mezzodì, sen' andasse dove il destino lo conducesse, approdò, dopo molte burrasche nel viaggio di quattro mesi sofferte, ad un' isola, che si crede fosse Sumatra. Tale probabilmente fu la navigazione d' Eudosso, di cui parla Plinio *(c)* citando Cornelio Nipote, il qual Eudosso, per fuggir l' ira del Re Latiro, dal golfo Arabico navigò fino a Cadice.

[a] Differt. *num.* 19. §. 3.
[b] *Lib.* 2. verso il fine.
[c] *Lib.* 2. *cap.* 67.

Tal fu quella di certi Mercanti Indiani, presso lo stesso Plinio, (a) dal Re degli Svevi donati al Proconsolo della Gallia Q. Metello Celere, che, per procella di mare, dall' India furono trasportati alle spiagge della Germania. E tale fu finalmente il viaggio de' primi Cartaginesi, i quali, per forte vento, dai lidi occidentali dell' Affrica si gettarono a qualsivoglia essa fosse l' isola fertilissima occidentale antidetta. Ma prescindendo da queste, e da altre per avventura non molte, potrà a mio giudizio evidentemente mostrarsi, che dagli antichi s' intraprendevano, e si eseguivano deliberatamente, ed a studio le vaste loro navigazioni. La flotta di Salomone scioglieva dal porto di Asiongaber nel mar Rosso in determinata veduta di andare in *Ophir*, e riportarne i preziosi metalli, l' avorio, li scelti legni, e quant' altro leggiamo nelle Scritture sacre (b) che ne traeva. I Fenicj con le loro navi scorrevano tutto il Mediterraneo, ed uscivano nell' Oceano carichi o di native, o d' altronde condotte merci, appostatamente per approdare alle Cassiteridi, e con lo stagno di quelli abitanti farne mercato. I Romani pure accertatamente v' andavano a questo fine medesimo, dopo che la frequente navigazione in que' mari scoperse loro questo nascosto traffico;

[a] *Lib. 2. cap. 67.*
[b] Paralip. 9. 22;

fico; e quando ogn' anno ſarpavano dal mar Roſ-ſo, preciſamente il facevano a fin d'approdare agli emporj determinati dell' India orientale. Gli ſteſſi Cartagineſi portati dalla tempeſta, come ſi crede all' America, non poterono ritornare alla patria loro, ſe non con animo poſitivo di ritornarvi; e coloro, che in ſeguito ripigliarono quella ſteſſa navigazione, con avveduto conſiglio ſicuramente la ripigliarono. Ma che più? Scrive Plinio patentemente, (a) che dallo Stretto di Gibilterra intorno alla Spagna, ed alla Francia tutto a' ſuoi dì navigavaſi l' Occidente, e che dell' Oceano Settentrionale ſotto gli auſpicj d' Auguſto ſen' era già navigato la maggior parte, eſſendo giunta la flotta Romana, dopo d'aver varcate le ſpiagge della Germania, al promontorio de' Cimbri, popolo, che abitava la noſtra Jutlandia, ed avendo quindi in parte riconoſciuto, ed in parte udito rammemorare un'immenſo mare; e ſoggiunge poſcia, che verſo le parti Auſtrali di quel medeſimo Oceano ſi coſtumava di navigare per lungo tratto nel

[a] A Gadibus, columniſque Herculis, Hiſpaniæ, & Galliarum circuitu totus hodie navigatur Occidens. Septentrionalis vero Oceanus majori ex parte navigatus eſt, auſpiciis D. Auguſti, Germaniam claſſe circumvecta ad Cimbrorum promontorium, & inde immenſo mari proſpecto, aut fama cognito..... Alio latere Gadium ab eodem Occidente magna parte Meridiani ambitu Mauritaniæ navigatur hodie. Plin. *Lib. 2. cap. 67.*

nel mare di Mauritania. Chi vorrà mai sostenere, che viaggi di tal natura, cioè intrapresi regolarmente, e, come per abito frequentati, si possano ascrivere all' accidente?

II. Passiamo adunque ad esaminare se in questi viaggi, che frequentavano con avvedutezza i vecchi piloti, primieramente azardavansi di commettere al mar più alto le loro navi. Secondo se, quando vi s' innoltravano, lo facevano con timidezza; sicchè, scostati alcun poco dal lido, ad esso in fretta se ne tornassero, e d'ordinario vi si tenesser vicini, prendendo porto frequentemente, e ne' porti stessi passando gl'interi mesi, e tutto l'inverno. Terzo se all' imbrunir della notte, gettate l' ancore, si tenessero sopra loro. Quarto se navigassero solamente col vento in poppa, senza saper servirsi de' venti collaterali. Ed ultimamente se possa formarsi un' idea generale di tutte le antiche navigazioni da quanto scrisse l'autore del Periplo dell' Eritreo. Riuscendo a me di provare, che delle cinque antidette cose, le quali da chi contende agli antichi la cognizione della virtù direttiva degli aghi calamitati, pretendesi, che formassero l'ordinaria e comune loro maniera di navigare, nissuna generalmente sussiste, resterà chiaro, che le navigazioni, anche in senso più rigoroso, da noi chiamate di lungo corso, non hanno avuta la loro origine da' pochissimi

simi secoli a noi vicini, ma che da' tempi assai più remoti la riconoscono. Non imprenderò io per altro a mostrare l' insussistenza dell' antidette cinque asserzioni universalmente applicate a tutti gli antichi viaggi di mare, facendomi a confutarle distintamente l' una dopo dell' altra, ma con seguito discorso m' ingegnerò fare in guisa, che si conosca la debolezza di tutte loro.

III. Descrive Seneca egregiamente nel Coro del secondo Atto della Medea dal primo verso fino al decimottavo i primi principj della navigazione, quando non era ancora diviso il cielo nelle sue varie costellazioni, e quando i venti ancora indistinti non avean nome; ed afferma che in questo stato di cose quei tanto audaci, quanto inesperti nocchieri dietro le spalle lasciavansi le lor terre. A costoro potrebbero convenire tutte le pur or dette riserve, se per avventura non s' opponessero le memorie, che abbiamo di varie navi (*a*) trovate nel cuore delle montagne scavando miniere e nell' Elvezia, ed in Lima, ed in altri luoghi, dove io mi penso, che già fosse mare; ma, quanto ai piloti della più adulta navigazione, mostra nel luogo stesso il medesimo Tragico, che onninamente le trascuravano. Egli, esponendo con qual coraggio s' abbandonavano al mar

[*a*] V. il P. Fournier. *Lib.* 4. *cap.* 1.

mar profondo, (a) moſtra con evidenza, che ſi ſapevano fin prevalere dei venti, che lor di fianco venivano, e in eſſi eſprime tanta perizia di maneggiare l'antenne, e le vele, che negli ėſpertiſſimi marinari de' noſtri giorni appena maggiore può concepirſene. Accenna introdotto da i popoli di Teſſaglia un marittimo traffico (b) univerſale; e ſoggiungendo, che il mar domato (c) non ricuſava le leggi, che gl'imponevano i marinari, aſſeriſce, che qualſivoleva piccola nave ſcorrea per l' alto, e conclude col celebre ſuo vaticinio della futura ſcoperta d' un nuovo Mondo, di cui non potè altronde trarne motivo ſe non dalla cognizione, che ai letterati gli antichi ſcritti ne tramandavano. Ancora Plinio non ſolamente aſſicura, che fu antica uſanza il valerſi de' venti obbli-

[a] Auſus Typhis pandere vaſto
Carbaſa ponto, legeſque novas
Scribere ventis. Nunc lina ſinu
Tendere toto: nunc *prolato*
Pede tranſverſos captare notos:
Nunc antennas medio tutas
Ponete malo: nunc in ſummo
Religare loco, cum jam totos
Avidus nimium navita flatus
Optat, & alto rubicunda tremunt
Suppara velo.

[b] Bene diſſepti fœdera mundi
Traxit in unum Teſſalą pinus.

[c] Nunc jam ceſſit Pontus, & omnes
Patitur leges....
Quælibet altum cymba perreat.

obbliqui, (a) ma parimente conferma, che sol nelle prime navigazioni si costumò di viaggiare a veduta di terra; e descritto di porto in porto (b) il cammino, che fecero già Nearco, ed Onecrisito, radendo costantemente le coste (perchè dal grande Alessandro spediti ad espresso fine d'investigare i lidi dell'India) racconta, che cominciossi poscia ad andare co' venti dell'occidente (c) dal promontorio Siagrio, ora capo di Razalgate; a Patala, che forma adesso una parte del Regno di Cambaja, con una corsa seguita di quattrocento e più miglia; e proseguisce, che susseguentemente fu giudicato e più breve, e più sicuro cammino lo spingersi a dritto corso dal detto Capo di Razalgate persino al fiume Zizero, o Muziri, porto, ed emporio dell'India non molto lontano da Calicut, con un corso non interrotto di ben novecento miglia; e che, dopo d' essersi frequentata per lungo tempo questa navigazione, (d)

C abbre-

[a] Iisdem ventis in contrarium navigatur, prolatis pedibus, ut nocte plerumque adversa vela concurrant. Plin. *Lib.* 2. *cap.* 47.

[b] *Lib.* 6. *cap.* 23.

[c] Postea a Syagrio Arabiæ promontorio Patalam Favonio peti certissimum videbatur. Ivi.

[d] Secuta ætas propiorem cursum, tutioremque judicavit, si ab eodem promontorio Zizerum amnem portum Indiæ peteret; diuque ita navigatum est, donec compendia invenit mercator, lucroque India admota est. Ivi.

abbreviarono ancor finalmente i mercanti questo cammino. Io quanto a me non so concepire l' accorciamento di questa strada, se non dicendo, che o dalla bocca del golfo Arabico immediatamente, o per lo meno dal Capo Fartaco, o Promontorio d' Arabia, si rivolgessero drittamente a Muziri, o Becare, come vedrassi in appresso, e nel primo caso la corsa loro sarebbe stata di 35. o 38 gradi, cioe 700. leghe, o 760.; e di circa 28. nell' altro, che fanno 560 leghe di Francia.

IV. Ma vuolsi più? quegli stessi (tanta è la forza del vero) che negano ai naviganti dei tempi antichi o la perizia, o il coraggio d' abbandonar totalmente le spiagge, nel tempo stesso, che s' affaticano di privarli dell' una, e dell' altro, confermano che d' entrambo si ritrovavano provveduti, mentre producono alcuni di que' moltissimi luoghi, che da' Poeti non solamente, ma dagl' Istorici trar si potrebbero per provare, che regolavano con l' osservazione delle stelle le loro navigazioni. Non abbisogna d' osservazione alcuna celeste chi dalla terra per breve tempo, e poco si scosta, ma per lo più tiensi al lido per rifugiarsi dopo un brevissimo tratto di mare in qualunque porto. Producano allegramente essi pure fra gli altri molti, il verso d' Arato, *(a)* che basterà questo

[a] Hac (*ursa minori*) fidunt duce *nocturna* Phoenices in alto.

questo solo a decidere la questione, ed in oltre comproverà ciò, che accennano ancor gli altri versi, (a) cioè che di notte buja non meno, che a giorno chiaro, anche allora incessantemente si navigava; conciossiachè se si naviga, mentre le stelle sono osservabili, fermamente navigherassi allor, che sparita la maggior luce del Sole; possono agli occhi nostri manifestarsi le stesse stelle. Questa notturna navigazione asserisce Strabone, (b) che fu praticata fin da' Sidonj, e che riconosce da essa l'Astronomia l'origin sua. Per quello poi, che riguarda gli sciolti, e più lunghi viaggi di mare, Arriano medesimo, dal cui Periplo pretende il chiarissimo Huezio dedurre, che anticamente si navigasse sol costeggiando, ci fa osservare, (c) che *tutta la navigazione da Cana, e dalla felice Arabia la facevano* (i naviganti

 anti-

[a] Clavumque affixus, & hærens
Nusquam amittebat, oculosque sub astra tenebat.
Virg. Æneid. *Lib.* 5.
Qui lybico nuper cursu dum sidera servat.
Idem *Lib.* 6.
Ducunt instabiles sidera certa rates.
Tibull. *Lib.* 1. *Eleg.* 9.
Gubernator, qui pervigil nocte siderum motus custodit. Pet. Arbit. Sat.

[b] Sidonii optimi circa Astronomiam, & Arithmeticam philosophi, qui a computatione, & nocturna navigatione initium habuere. *Lib.* 16. *ante med.*

[c] Navigazione d' Arriano tradotta dal Ramusio nel *T. prim.*

antichissimi) *con piccoli navilj, andando attorno ai golfi ; ma Ippalo governator di nave...... fu il primo, che ritrovò la navigazione dell' alto mare*. Non è intenzione d' Arriano di raccontare nel suo Periplo come o nell' età precedenti, o negli stessi suoi tempi si navigasse, ma sol di descrivere i porti, a' quali un piloto ne' proprj viaggi per l' Eritreo potea condursi a motivo di far acqua, o di provvedere a qualunque indigenza della sua nave; e il cammino, che a quell' età praticavasi nel mar Rosso, e nell' oceano Indiano, vienci accennato da Plinio, come poc' anzi fu riferito, e come nel capo seguente più espressamente racconteremo.

V. Che se il divino Virgilio fa che il suo Eroe or' in una, or' in altra vicina terra discenda, io certamente non credo, che alcun giurasse essere il viaggio da lui descritto quel d' esso appunto, che tenne Enea nel trasferirsi dall' Asia minore in Italia; ma pensomi, che ognun creda fingersi dal Poeta quel tal cammino, perchè gli parve addattato alla varietà, ed all' innesto degli episodi, con cui voleva adornare l' azion principale del suo poema. Era anche poi naturale, che, non sapendo il Trojano a qual sede gli occulti fati lo destinavano, a varie terre approdasse per trovar quella, in cui dovea stabilirsi per volontà degli Dii. Quindi dalla nativa sua spiag-

ſpiaggia approdò alla Tracia vicina, ſperando da Polimneſtore amico ricevimento, ma aſſicurato dall' ombra di Polidoro, che l' avarizia condotto aveva quel Re ſcellerato a violare le ſante leggi dell' Oſpitalità, non ſapendo a qual' altra parte drizzar la prora, ſi volſe a Delo per conſultarvi l' Oracolo: quindi a Creta, ed in ſeguito agli altri luoghi, che formano i ſuoi errori, e la celebratiſſima ſavola del Poeta. Ma ſia di ciò quel, ch' un vuole, a me piacerebbe che dagl' Iſtorici ſi traeſſe la norma dei viaggi antichi, e non da Poeti; nè vorrei prendere per modello di tutte l' altre alcune pochiſſime, e molto meno una ſola navigazione, acciocchè non mi foſſe rimproverata una troppo evidentemente vizioſa illazione. Mi ſono io fin' ora impegnato a moſtrare, che molti viaggi marittimi di conſiderabil lunghezza abitualmente, e però con determinata intenzione, facevanſi a' tempi ancor remotiſſimi, e l' ho provato col teſtimonio d' accreditati Scrittori, e col racconto di molti di tali viaggi, fra quali alcuni ſi troveranno di tal natura, che eſcluderanno patentemente la littorale preteſa navigazione. Potrei ſoggiungere a queſto fine, che buona parte dell' iſole notabilmente lontane dai continenti, ed a noi prima incognite, ritrovate ſi ſono nei tempi proſſimamente paſſati ripiene d' abitatori, i quali per fermo

da pri-

da prima non vi dovettero andar per aria; ma trascurando, e questo stesso racconto, e quella, per altro sodissima riflessione, che sopra ciò, e sopra ognuno degli antidetti viaggi singolarmente potrebbon farsi, ristringerommi a richiedere in qual maniera dal nostro Stretto portar si possa una nave fino all' Islandia, o a qualunque altra si vuol, che fosse la Tule, e fino all' istess' America costeggiando? Non è dallo Stretto di Gibilterra l' Islandiameno lontana di 29 gradi; e, se pur vogliasi che con navigazione, per quanto è possibile, littorale andasse Pittea nell' Inghilterra, e radendola fino alla parte sua borealissima, s' avanzasse all' Islandia stessa, non si potranno sfuggire almeno sei gradi di mar profondo. Rispetto poi all' America, chi concede, (a) che penetrassero gli antichi ad alcuna parte di lei più vicina alla Spagna, dovrà per necessità confessare, che trascorressero almen trentacinque gradi di puro mare, essendo questa a un dipresso la lontananza, che passa dall' isola di Terra nuova alla Spagna. Ma è situata quest' isola fra li gradi 46. e i 52. di latitudine boreale, nè verisimilmente godrà la temperie di quel paese amenissimo, che dicesi prima accidentalmente trovato, e poi frequentato dai marinari Cartaginesi: però non ad essa, ma più probabilmente al Bra-

(a) Tromb. Differt. *num.* 18. §. 3.

Brafile, o ad altro luogo alla Torrida più vicino approdar dovettero quei naviganti. Pure il Brafile dal continente noftro meno lontano, che tutti gli altri luoghi d'America, fcoftafi dalle cofte di Spagna per 46. e più gradi: che fe più riftrettamente parlando vogliam fupporre drizzatofi il loro corfo dai lidi della Guinea a quei dell' ifteffo Brafile, tenendofi effi pel rimanente lungo le cofte dell' Africa, per effer quefta la vicinanza maggiore dei due continenti, dovrà concederfi che quefta loro navigazione non importaffe meno di 25. gradi, o in quel torno, di cupo mare; che corrifpondono a circa mille, e cinquecento miglia noftrali.

VI. Ma da un' audacia cieca fi diranno effi condotti dove non aveano gli altri coraggio d' infinuarfi; e così degli uomini antichi di mare una parte riprenderaffi di timidezza, e il reftante fi accuferà di temerità fconfigliata. Si fono però liberati i primi dal vizio d' un' ecceffiva circonfpezione, moftrando col teftimonio di Seneca, di Strabone, di Plinio, d' Arriano, e d' altri gravi Scrittori, che la navigazione per alto mare preffo gli antichi fu in comun' ufo; onde in tutti generalmente vien' anzi a cadere la taccia d' un' ecceffiva arditezza, per cui, deftituti, ficcome voglionfi, dei neceffarj fuffidj, azardavanfi alle loro lunghe navigazioni. Efamineremo

però

però fra poco se debbano ragionevolmente mandarsi assoluti da quest'accusa.

CAPITOLO TERZO.

Speditezza, con cui gli antichi facevano i loro viaggi marittimi.

I. LEggendo le Storie greche, e romane mi ha molte volte sorpreso sì la facilità dei marittimi loro armamenti, che la prontezza delle loro flotte nell' eseguire le destinate intraprese. Si veggon le armate or di due, or di trecento e più legni scorrere con maravigliosa franchezza il Mediteraneo, e trattar le guerre navali con accortezza, e possesso tale, che, se crediamo ai racconti de' loro Storici, poco maggior perizia ravviseremo nei capitani, e negli ammiragli de' nostri giorni. Non creda alcuno, che voglia io negare ai moderni la lode d' avere notabilmente perfezionata l'arte d' andare egualmente, che di combattere per mare; lasciando però da parte le riflessioni sopra le guerre navali, che all' argomento da me trattato non appartengono, è molto probabile, che l' esperienza, e lo studio di tanti secoli abbia moltissimo migliorata sì la struttura di tutte le navi, che la maniera di corredarle: io dico solo probabile, perchè, non aven-

avendo noi ſicura e diſtinta notizia dei legni greci, e latini, e non ſapendo la vera loro forma, e gl' ingegni uſati da eſſi per governarli, nemmeno potiamo farne il confronto, per giudicare ſe la preſente figura dei legni, e la noſtra *manoeure* debbaſi preferire all' antica. E' poi ſicuriſſimo eſſerſi la navigazione infinitamente facilitata, ed eſſerne allontanati molti pericoli dall' eſattiſſima cognizione delle diverſe correnti del mare, della quantità, e del periodo del ſuo fluſſo, e rifluſſo in qualunque lido, de' banchi d' arena, degli ſcogli naſcoſti, della natura, e diverſità de' fondi del mare, e dell' altezza dell' acqua, che ad ogni paſſo, per dir così, ritroviamo notata nelle marittime noſtre carte. Non hanno valſuto meno queſte importanti notizie dell' infinita fatica di più centinaja d' anni, e conferiſcono prodigioſamente a compire i viaggi con più ſicurezza, a facilitarli, a ſcanſare i naufragi, a dar fondo, ed a prender porto accertatamente. Gli antichi o mancavano affatto di carte nautiche, oppur ne avevano poche, ed imperfettiſſime; e ne' loro viaggi lungo le coſte de' mari pericoloſi, non conoſcendo nè le particolari proprietà de' climi, nè le condizioni dei fondi del mare, e non avendo però contezza delle opportune cautele da praticarſi in ciaſcuna ſpiaggia, neceſſitati venivano a proccurarſi d' una in un altra ſponda

D nuovi

nuovi piloti, (a) i quali, per lunga esperienza pratici del paese, avessero contezza, e dei venti, che vi regnavano in varie stagioni, e delle maree, e degli scogli, e di quant' altro occorreva per farvi sicura navigazione.

II. Questi vantaggi nulladimeno, quantunque rilevantissimi, che su l' antica riporta la nuova navigazione, se rettamente vol giudicarsi, risguardano più il costeggiare, e il dar fondo per pigliar porto, che l' aggirarsi per l' alto mare, in cui, se faremci a paragonare gli antichi viaggi con i moderni, ritroverassi fra gli uni, e gli altri o pochissimo, o niun divario di speditezza. Descrive Plinio, come accennammo di sopra, minutamente il cammino, che si faceva da Roma all' Indie orientali; e non so veramente se in tal descrizione comprenda la strada da Roma stessa ad Alessandria d' Egitto, o se l' escluda. Ma importa questa, come vedremo, il divario di pochi giorni, che volentieri trascurerò unicamente contando il viaggio, che da Alessandria facevasi fino alla costa di Calicut, e precisamente alle vicinanze di questa città medesima. Dice egli adunque (b) che, da Alessandria partendo, per terra s' andava ad Eliopoli, fra 'l primo, e il secondo di questi due luoghi contando Plinio ben mille miglia,

[a] Fournier, ex Strabone *Lib.* 4. *cap.* 5.
[b] Plin. *Lib.* 6. *cap.* 3.

glia, ma con error manifesto de' codici, poichè, se sussiste la posizione d' Eliopoli dataci dal Cellario, dall'una all'altra delle antidette città dovean correre poco più di 200 miglia, o si voglia 300., considerando la tortuosità delle strade. Giunti ad Eliopoli s'imbarcavano dentro il Nilo, delle cui acque rompendo il corso, dopo trecento tre miglia, che d'ordinario scorrevansi in mezzo mese, approdavano a Copto, e quindi montati sopra i Cammelli facevan' alto di mano in mano in determinate stazioni disposte vicino a' pozzi, or ne' monti, ed ora nelle pianure scavati per rendere praticabile quella strada, e giungevano in dodici giorni, scorrendo ducento cinquantotto miglia al famoso emporio di Berenice, che, giusta la posizione di Tolomeo, a cui corrispondono l'itinerarie distanze di Plinio, giaceva nel lido oriental del mar Rosso vicino al Tropico estivo. Quindi passando il detto mar Rosso, in trenta giorni approdavano ad Acila, ovvero Cana, o dicasi Oceli porto, e città più meridionale di Muza, la quale era emporio, a cui facean capo i soli mercanti d'incenso, e degli altri arabici odori. Uscendo poi dallo stretto, volgevan dirittamente la prora a Muziri, o piuttosto a Becare, il qual dalla descrizione di Plinio deducesi, che era un porto del Re Pandione, che risedeva in Modura, da Plinio stesso detta Modusa, assai

più meridionale di quel, che fosse Muziri, e nei contorni a un dipresso del nostro Cochino.

III. Se su tal viaggio vorranno farsi le riflessioni opportune per rilevarne la speditezza, probabilmente si troverà, che quel lungo tratto di mare Oceano, il quale dalle fauci dell'Eritreo si stende fino alle coste del Malabar, dai Romani si trascorreva, anzi che no, prestamente: conciossiachè da sei mesi, in cui si compiva tutta la strada, detratti giorni quarantadue, che s'impiegavano nel molesto cammino da Alessandria a Berenice, e qualche altro di necessario riposo, non meno in Copte, che in Berenice medesima, defalcati oltreciò i trenta giorni richiesti per la navigazione difficilissima del mar Rosso, con alcun altro di più, che doveva donarsi al riposo in Acila, e impiegarsi a passare da Oceli per l'intricate anguste di quello stretto all'Oceano, troverannosi già impiegati circa tre mesi; e, se aggiungerassi un tempo discreto od al cambio, od all'acquisto delle diverse e preziose merci, che destinavansi al lusso romano, ed anche all'aspettazione del favorevol vento per levar l'ancore da que' lidi, rimarrà un tempo, se non brevissimo, almeno non eccessivo per la navigazione di quell'Oceano. Che che sia però di questo mio calcolo, il quale potrebbesi da talun condannare di troppo sforzato, o di poco giovevole al mio intendimento, dietro

la scor-

la scorta di Plinio stesso aprirommi la strada a mostrare immediatamente, e con maggior evidenza, la brevità del tempo, con cui gli antichi eseguivano i loro viaggi per mare.

IV. Egli parlando dell'isola Taprobana, dopo aver detto, che la navigazione d'Onecrisito la discoperse per isola, aggiunge, *(a)* che si credette da prima lontana dai popoli Prasj per venti giorni di viaggio: ma che, eseguendosi allora con barche fatte di papiro, e corredate all'usanza di chi viaggiava pel Nilo, trovossi poi che le navi romane il compivano in sette giornate. Supposto però che la Taprobana fosse Ceilano (e non, come pensano molti fondatamente, Sumatra, perchè in Ceilano si vede il Settentrione, che, per asserzione di Plinio stesso, non si vedea nella Taprobana) non era essa dall' imboccatura del Gange (che piglierò per principio di questa navigazione piuttosto che Palibotra già capitale dei Prasj, e piantata notabilmente entro terra alle rive del Gange stesso) non era, dico, la Taprobana discosta dall'imboccatura del Gange meno di 13. gradi; sicchè i Romani in que' mari scorrevano più di 100. miglia per ciascun giorno. Nel quintodecimo

[a] *Taprobane* quondam credita viginti dierum navigatione a Prasiana gente distare: mox quia papyraceis navibus, armamentisque Nili peteretur, ad nostrarum navium cursus septem dierum intervallo taxato. Plin. *Lib. 6. cap. 22.*

decimo libro al capitolo decimottavo racconta il fatto notiſſimo di Catone, che onninamente volendo la ſovverſion di Cartagine, affine di rilevare a' Romani con la vicinanza di quel nemico paeſe la facilità d'occuparlo, moſtrò a' Senatori un fico anche freſco, perchè ſtaccato men di tre giorni prima da un' albero di que' luoghi. *(a)* Miſuriſi la diſtanza di mare fra l'una e l'altra città, e renderaſſi paleſe con quanta celerità allor facevaſi quel cammino. Per ultimo nel proemio del libro decimonono eſaltando i vantaggi incredibili, che ricavanſi dalla pianta del lino, con cui ſi fanno le vele, può immaginarſi, dic'egli, *(b)* che diaſi un erba, per cui s' accoſti ſiffattamente l' Egitto all' Italia, che dallo ſtretto della Sicilia or vi ſi vada in ſette ſole giornate, ora in ſei, e con vento affatto rimeſſo in nove dì da Pozzuolo? Che diaſi un erba, per

[*a*] Tertium ante diem ſcitote decerptum Carthagine: tam prope a muris habemus hoſtem.

[*b*] Quod miraculum majus herbam eſſe, quæ admoveat Ægyptum, Italiæ in tantum, ut Galerius a freto Siciliæ Alexandriam ſeptimo die pervenerit, Babilius ſexto, ambo Præfecti. Æſtate vero proxima Valerius Marianus ex prætoriis Senatoribus a Puteolis nono die leniſſimo flatu. Herbam eſſe, quæ Gadeis ab Herculis columnis ſeptimo die Hoſtiam afferat, & citeriorem Hiſpaniam quarto; provinciam Narbonenſem tertio, Aphricam altero, quod etiam molliſſimo flatu contigit C. Flacco Legato Vibii Criſpi Proconſulis?

per cui da Cadice in sette dì possa giungersi ad Ostia, in quattro dalla Spagna citeriore, dalla provincia Narbonese in tre soli, e con vento anche debole dall' Africa in due? Egli è vero, che alcuni di questi viaggi, come apparisce dal testo annesso, si riferiscono a' casi particolari, ma parlasi poi degli altri generalmente, e rispetto a' primi si accennano i varj loro periodi, che dipendono dal disuguale impulso de' venti. Virgilio ancora alla navigazione da Delo a Creta, che n' è lontana circa due gradi e mezzo per lo difficilissimo mare Egeo, assegna men di tre giorni. (a) Che se è così, non ritrovo per verità fra gli antichi, e i presenti viaggi di mare considerabile divario di speditezza.

CAPITOLO QUARTO.

Insufficienza dell' osservazione delle stelle, della cognizione de' venti periodici, e del volo degli uccelli a spiegare le sopraddette navigazioni.

I. NON è solamente opinione d' alcun moderno Scrittore, ma d' altri assai valentuomini, (b) che a regolare i lor viaggi nell'

[a] Tertia lux classem Cretæis sistet in oris. *Æneid. Lib.* 3.
[b] V. Ricciol. Geog. & Hydrog. Reform. *Lib.* 3. *cap.* 21.

nell' alto mare gli antichi non altro aveſſero a che ricorrere, eccettuato l' oſſervazion delle ſtelle, la cognizione de' venti periodici e ſtabili, e l'artificio di recar ſeco parecchi uccelli, ad oggetto di rilaſciarli di mano in mano, oſſervando a qual parte volgeſſero i loro voli. Imprenderò in queſto luogo ad eſaminare ſe veramente con queſti tre ſoli ajuti poteſſer' eſſi ingolfarſi, come faceano, nell'Oceano, e con ordine retrogrado procedendo, comincierò dal volo degli animali.

II. Dice il Pineda (a) eſſer fama, che nella Taprobana ſervano alle navigazioni di guida non già le ſtelle, non vi ſi vedendo il Settentrione, ma sì gli uccelli, che rilaſciati ſovente, volando verſo la terra, ſono dai naviganti oſſervati e ſeguiti. Adduce Plinio in queſto propoſito, e di più cita Solino, al capo 56. (ma con isbaglio di ſtampa, parlandone queſti, e, come è ſuo coſtume, copiando Plinio al capitolo ſeſſanteſimo ſeſto) e Marziano Capella nel libro ſeſto, dove diſcorre ancor egli dell'India, e del mare di Taprobana.

E' pa-

[a] Navigationis in Taprobana non ſidera (Septentrio enim non cernitur) ſed volucres dicuntur eſſe duces; emiſſas enim ſæpius terram petentes obſervant, & comitantur navigantes ut ait Plinius Lib. 6. cap. 22. & Solinus cap. 56. quam rem attigiſſe videtur Martianus Capella Lib. 6. ubi de India, & de mari ad Taprobanam. Pined. de Reb. Salom. *Lib.* 4. *cap.* 15. *num.* 5.

E' palese fondarsi non solo il dotto Pineda, ma ancor gli autori da lui citati sul solo Plinio, le cui espresse parole aggiungo distesamente nel piede di questa pagina, (a) apparendo da loro essere questo stato già tempo fa costume particolare di quegl' Indiani, che della stella polare non si potevano prevalere, il quale però nè conviene a' tempi presenti, nè alle antiche navigazioni degli altri popoli, a' cui lunghissimi viaggi sarebbe riuscito di niun profitto. Non si potendo però applicar quest' usanza alle navigazioni di tutti gli antichi, come nemmeno l' altra di navigare tre soli mesi dell' anno, trascurerò questo punto, e farò passaggio alla cognizione, ed all' uso dei venti periodici.

III. Ancora presentemente le navigazioni di lungo corso vengono regolate dall' aspettazione dei venti stabili, e consueti, che sono chiamati *Vents alizées*, o con altro nome *Monsons*, o *Moussons*. Verso l' Aprile, e il Maggio nelle Canarie s' eccita un vento, che è favorevole per l' America: nel mare Orientale, in cui regnano propriamente i *Moussons*, lungo le coste dell' Africa, [illegible] E[illegible] e dell' [illegible]

[a] Siderum in navigando nulla observatio. Septentrio non cernitur, sed volucres secum vehunt, emittentes sæpius, meatumque earum terras petentium comitantur, nec plus quam ternis mensibus in anno navigant &c. Plin. *Lib. 6. cap.* 2[illegible]

e dell' Arabia felice, ma dentro mare, dà Aprile fino a Settembre domina un vento, che porta alle coste del Malabar, e negli altri sei mesi un' opposto, che dalla detta costa del Malabar va alle spiagge orientali dell' Africa. L' istesso segue in quel tratto d' Oceano, che stendesi fra Sumatra, e le Maldive, spirandovi il vento *Sud-est quart a l' Est*. Dal mese di Giugno fino a Novembre; e da Dicembre per fino a Maggio un' opposto. In qualche luogo di questo mare orientale regnano venti perpetui; ed hanno i lor venti, dove perpetui, e dove periodici il mar Pacifico ancora, l' oceano Atlantico, e l' Etiopico; ma non osservano tutti una direzione medesima, e varian' essi da luogo a luogo nel mare istesso. Chi ricercasse un' istoria più esatta di questi venti costanti, la troverà nella dotta Appendice al Varenio del Sig. Giacomo Jurin. *(a)* Or parlando generalmente di tutti i suddetti venti o periodici, o stabili, non devon' essi stimarsi così costanti, che non patiscano alterazione dagli altri venti accidentali: senza di che la forza delle correnti contrasta non rade volte con quella del vento stesso, e trasporta la nave fuor del suo rombo. Ma posto ancora che questi venti fossero inalterabili, è forse il modo di pervenire ad un luogo determinato il tenersi sempre ad un rombo

[a] In Napoli 1755.

rombo stesso, qualora non sia retto, cioè qualor non si navighi o per un Meridiano, o per l' Equatore, o per un suo paralello? Per afferrar dunque un porto accertatamente in un molto lungo cammino, non serve l' abbandonarsi al vento, che domina, e seguir sempre quel rombo, che esso dissegna sopra del globo, ma fa mestieri addattare di mano in mano la prora a ben tutt' altro sentiero, e riconoscerlo tratto tratto con altri mezzi, che del costante fiato del vento. Essendo questo nulladimeno l' anima della nave, troppo rileva appigliarsi ad uno, che porti a una plaga determinata; nè s' azzardarono gli uomini ai lunghi viaggi per alto mare, se non allora, che alcuno di questi venti periodici cominciò a riconoscersi; cognizione, che ad Ippalo prima d' ogni altro s' attribuisce. E' ben però naturale, che susseguentemente i nocchieri scoprissero gli altri venti di questa stessa ragione, e che di quelli artificj, e di quelle accortezze si premunissero, che ricercavansi a prevalersene con felice successo. Nel rimanente più, che alla loro imperizia, alla loro superstizione, ed ancora alla necessaria cautela si deve ascrivere il *mare clausum* dei Romani, i quali dalli undici di Novembre sino alli sette di Marzo non navigavano. V' ha in ogni porto qualche stagione, in cui non si

 scio-

scioglie, fuorchè o per brevissimi viaggi, o per urgente necessità; ed hanno tutte le lunghe navigazioni (a) i determinati lor tempi, fuori di cui l' azardarvisi, verrebbe ad essere lo stesso, che dar di petto in una morte sicura, od almeno commettersi volontariamente ad altrettanto difficile, quanto pericoloso cammino. E' dunque bensì necessario un' amico vento per navigare, ma da sè solo non basta ad una spedita e sicura navigazione, che di vantaggio abbisogna d' alcuna scorta sicura, senza la quale, supposta altronde una buona nave, e ben corredata, nessun dei nostri piloti s' impegnerebbe in alcun gran viaggio, per consigliarla incessantemente ancor nel costante favor del vento.

IV. Qual cosa poi è più famigliare ai naviganti dei dì presenti, che l' osservare le stelle? A che servon loro le balestriglie, e le squadre zoppe, se non a pigliar l' altezza delle medesime stelle, e quelle del Sole? Chiunque prende a formare un' uomo di mare, non si dà men pensiero di ben' addestrarlo in qualunque sorta d' osservazioni celesti, di quello, che sen darebbe, se s' impegnasse a formare un' astronomo. Su l' Astronomia di fatto principalmente si fonda la Nautica, ne sarà mai buon nocchiero un, che

ignori.

[a] V. il Ricciol. Geog. & Hydrog. Reform. *Lib. 3. cap. 25. & Lib. 10. cap. 14.*

ignori le regole o di segnare una Meridiana, o di prender l'altezza del polo, e di qualunque stella, o di determinarne le amplitudini, e le ascensioni rette, ed obblique, o d'effettuare, in un motto solo; su la sua nave quanto si fa nella specula da un' astronomo. Dicano adunque pure e gl' Istorici, ed i Poeti, che gli antichi navigatori osservavan le stelle: non si dirà di lor cosa, che con egual verità non si possa dire dei naviganti, cioè dei piloti moderni. Come però sarebbe falsa illazione il dedurre in questi mancanza di Bussola dal consultare, che continuamente fanno nei viaggi di lungo corso le stelle istesse, così sarà falsa, parlando assolutamente, il dedurla dalla premessa medesima nei piloti dei tempi andati. Serve sol tanto la Bussola a far conoscere il rombo, che con particolari attenzioni seguir si deve per giungere dov' un vuole: ma per trovare a qual punto della superficie del globo sia pervenuta, dopo aver corso per qualche notabil tempo, una nave, devesi aver ricorso all' Astronomia, che sul mare non può nemmeno insegnarlo perfettamente, mostrando essa solo la latitudine al più, e non potendosi col suo mezzo su quell' elemento instabile rilevare la longitudine, che, stando ancora sul terren fermo, non può fissarsi se non accadendo in Cielo determinati fenomeni. Non avrebb' anzi nemmeno al suddetto fine se non

un'

un' uso molto imperfetto la Bussola, quando astronomicamente non se ne indagassero tratto tratto le variazioni, per emendarle.

V. Gli antichi adunque nel navigare potevano consigliarsi col cielo per quelle stesse vedute, per cui si consiglian con esso i moderni, cioè per prender l'altezze, e per esercitarsi nell' altre operazioni astronomiche necessarie a quest' arte. Per il restante sedevasi nella poppa il governator della nave, (a) e, nel regolare il timone, guardava incessantemente le stelle, (b) che è quanto dire la cinosura. Siedesi il timoniere anche adesso nel luogo stesso, ed osserva il polo, non già con l' occhio direttamente rivolto ad esso, ma con lo sguardo fisso alla rosa de' venti, che mostra il polo suddetto, mediante la calamita. Perchè si vuole, che a' tempi andati si riguardasse in un modo il Settentrione, ed or si risguardi in un' altro, cioè allora immediatamente, e in se stesso, ed ora mediatamente per un' ingegno a noi soli particolare, quando il sedere, e l' andar movendo il timone, giusta il bisogno, egualmente comune agli uni, ed agli altri, par che piuttosto impedisca il tener la vista occupata in mirare con

[a] Gubernator clavum tenens sedet in puppi.
Cic. de Senect. *cap.* 6.

[b] Clavumque affixus, & hærens
Nusquam amittebat, oculosque sub astra tenebat.
Virg. Æneid. *Lib.* 5.

con occhio fermo le ſtelle? Chi ci aſſicura, che nell' antiche navi il luogo del timoniere non foſſe coperto, come nelle moderne?

CAPITOLO QUINTO.

Probabilità, con cui può dedurſi dalle finora dette coſe, che navigando gli antichi ſi prevaleſſero della Buſſola. Inefficacia dell' argomento negativo a perſuadere, che non l' uſaſſero. Giudizio, che deve farſi in queſto propoſito d' un' autorità, che ſi reputa d' Ariſtotile.

I. NON troveraſſi veruno, che dalla Buſſola Nautica non riconoſca il vantaggio immenſo a noi conferito mediante i viaggi, che cominciarono a praticarſi due ſecoli e mezzo fa nell' America dagli Spagnuoli, e nell' Indie orientali da' Portogheſi, che da Lisbona partiti, drizzandoſi al Mezzo Giorno, varcarono il capo di Buona Speranza. Ciaſcun confeſſa, che ſenza queſto mirabile ritrovato nè ſi ſarebbero allor tentati, nè di preſente con sì felice ſucceſſo potrebbero frequentarſi navigazioni sì ſterminate. Naſce queſta comune perſuaſione dall' evidente notizia noſtra, che in tali viaggi ſi ſervono della Buſſola i noſtri piloti, ſenza la cui fida ſcorta non ſi terrebbero

rebbero al buon cammino. Ma se al presente, per confessione di ciascheduno, impossibile riuscirebbe il compir le suddette, ed altre navigazioni di somigliante ragione senza questo strumento, qual' efficace argomento ci renderà persuasi, che senza d' esso s' effettuassero nell' età più remote, quand' è pur certo, che in fatti s' effettuavano? Dagli antichi Scrittori, che raccontavano questi viaggi, e da qualche tavola geografica, di cui successivamente discorreremo, vennero i Portoghesi accertati, che l' Africa circondavasi dall' Oceano, e conseguentemente che, verso del mezzo dì camminando, doveva trovarsi strada, per cui, piegando a Levante, e quindi a Greco, promoversi fino alle spiagge dell' India orientale. Ciò non ostante, benchè muniti di quanto potea bisognare per qualsivoglia grande navigazione, e segnatamente di Bussole, quante volte tentarono senza successo questo cammino, o tornando indietro sul bel principio del viaggio, o miseramente perdendosi i marinari dentro l' Oceano? Il *Capo Non*, situato poco di sopra l' imboccatura del fiume *Dras* a circa 28. gradi di latitudine boreale, acquistò questo nome perchè chi 'l passava non si vedeva più ritornare. (*a*) Fu poi passato felicemente sotto gli auspicj di D. Enrico figliuolo del Re D. Giovanni

primo

[*a*] Proemio della navigazione del Ca da Mosto, nel Ramusio *T. prim.*

primo di Portogallo dopo il 1434., avanzandosi i naviganti più oltre un centinajo forse di miglia; e con iterate navigazioni spingedosi ogni anno sempre più avanti, si giunse poco al di sotto del Capo S. Anna (*a*) distante qualche sei gradi dall' Equatore verso Settentrione; indi all' Isola di S. Tomè (*b*) situata sotto la linea: finchè di nuovo tentandosi replicatamente un tal varco, sotto Giovanni secondo, l'anno 1493. fu riconosciuto da Bartolommeo Dias; e nel 1497. nel Regno di Emanuello fu finalmente varcato il Capo di Buona Speranza da Vasco Gama. Che se con le previe notizie, e di più con l' ajuto de' ferri calamitati penossi tanto dai Portoghesi ad impossessarsi del limite meridionale dell' Africa, come potremo persuaderci, che, privi d'ogn' altro lume, ed ancora di sì necessario soccorso gli antichi, oltre questa navigazione medesima, tante n' effettuassero, o per la lunghezza, o per la difficoltà del cammino forse altrettanto considerabili?

II. Nasce però da quanto s'è fino ad ora osservato tutta per avventura quella morale certezza, che può da una mente non severissima esigere la credenza, che a' tempi ancora antichissimi e conosciuta fosse, ed usata nelle marittime spedizioni

[*a*] Navigazione del Ca da Mosto al *Capo ultimo*.
[*b*] Navigazione all' Isola di S. Tomè d'un Portoghese nel detto *T. prim.* del Ramusio.

dizioni la direttiva virtù della calamita. Tanto ci devono giustamente persuadere la lunghezza dei viaggi, che si tentavano fin d'allora, la determinata intenzione, con cui s'imprendevano, il coraggio, con cui s'eseguivano, liberissimamente ingolfandosi nell'Oceano, e la celerità finalmente, con cui navigavasi, nulla potendo a ciò conferire l'usanza particolare d'alcune genti, e d'alcuni tempi, di rilasciare gli uccelli, per regolare o la corsa, o il ritorno al lido co' loro voli; e non potendo assolutamente bastare a tutto nè la notizia dei venti stabili, nè l'osservazion delle stelle. Di tanto però non appagherassi il Rm̃o P. Abate Trombelli, che stimerà conghietture leggieri quanto finor si è dedotto dai viaggi non solo dei Fenicj, ma d'altre varie nazioni, giusta il rapporto di gravi autori, ed asserirà, (*a*) che chi racconta i sud-

[*a*] Dicant profecto quod libet qui Phoeniciis, & Tyriis notam fuisse contendunt eam, de qua agimus, magnetis vim. Ego sane multo aliter sentio, sentiamque jugiter, donec scilicet non levibus conjecturis, sed validis, firmisque argumentis ostendant Phoeniciorum Tyriorumque fautores ea itinera ab iisdem fuisse suscepta, quæ sine tam egregio instrumento suscipi non potuissent, & in iis itineribus eo reipsa fuisse usos. At qui eorum itinera describunt, ita describunt, ut facile assequaris potuisse ea peragi sine magnetis, & nauticæ acus commodo; & eos consuetam veteribus navigandi rationem fuisse secutos: ita scilicet, ut diu se alto non fiderent, sed littori plerumque adhærerent, portumque sæpissime tenerent. Certo quoque novimus stellas tantum consuluisse, dum navigarent: &c. Tromb. *num.* 18. *§. prim.*

i suddetti viaggi, lo fa in maniera, che agevolmente s'intende aver'essi potuto compirli senza l'ajuto della calamita, seguendo lo stile usato dagli altri antichi nel navigare, per poco tempo cioè scostandosi dalle sponde, e prendendo porto frequentemente. Supplicherollo però ad insegnarmi chi sien coloro, da cui si asseriscono fatte sì servilmente le navigazioni antidette, ed a ponderare se le asserzioni loro possano prevalere all' autorità di quelli scrittori, che egli medesimo immediatemente produce a provare, che consigliavansi con le stelle, e che da me stesso si sono addotte a mostrare da quelle medesime autorità rilevarsi, che non navigavano, come suol dirsi, marina marina, ma che animosamente cacciavansi in alto mare. Rispetto poi alle valide e ferme ragioni, con cui desidera, che si mostri aver' essi di fatto usata la Bussola, se per tali egli intende ragioni di maggiore probabilità, mi lusingo d' averle di già recate: ma s' egl' intende ragioni convincentissime, ed inconcusse, io, che non debbo spacciare le mie monete se non al giusto loro valore, lo pregherò riverentemente a riflettere trattarsi da noi un punto molto dubbioso ed istorico, il qual non ammette ragione dimostrativa; che, se ne fosse capace, più non cadrebbe sotto quistione.

III. Potrebbe al sommo desiderarsi l'atte-

ſtazione d' Iſtorici, o d' altri ſcrittori di que' vecchi popoli, che ci affermaſſero eſſerſi allora od uſata nel navigare, od almen conoſciuta la polare virtù della calamita: ma parimenti, quando vi foſſero ſimili chiare, e patenti teſtimonianze, o non ſarebbe mai nata, o ſi ſarebbe toſto deciſa queſta gran lite, da lor naſcendo una tal certezza iſtorica, che eſcluderebbe qualunque dubbio. Or la ſuppoſta mancanza di tali teſtimonianze vien riputata comunemente l'arme più vigoroſa da chi combatte per l'opinion negativa; però conviene por qui ad eſame quanto eſſa vaglia, e quanto ſia veramente acuto il ſuo taglio. Fingaſi adunque veriſſimo l' univerſale ſilenzio degli ſcrittori Greci e Latini intorno all' occulta forza, per cui queſta pietra ſi volge al polo, ed intorno al di lei uſo nautico; e dandoſi a queſt' argomento, che chiamano negativo, tutta la robuſtezza, che ſuole avere generalmente nelle ricerche iſtoriche, conſideriamo quanta gliene convenga nel noſtro caſo particolare. E' veriſſimo, che trattandoſi d' alcun fatto de' tempi andati, baſta a provarlo falſo il ſilenzio di tutti quelli ſcrittori, i quali viſſuti o nella medeſima, o per lo meno in età vicina, intrapreſero di propoſito a raccontar le memorie d'allora. Ma mi ſi citino quegli ſcrittori Greci o Latini, che avendo preſo a deſcrivere eſattamente l' arte della marinería,

non

non abbiano però fatto parola dello ſtrumento, di cui parliamo, o d' alcun'altro ſimile ordegno operante per direttiva virtù della calamita. Quelli, di cui rimangono le ſcritture non altro fecero, che raccontarci gli autori della navigazione, laſciarci i nomi di varie ſpezie di navi, deſcriverci le lor parti principaliſſime, e groſſe, come il timone, gli alberi, le antenne, le vele, e notare chi di ciaſcuna fu l' inventore, ingombrando queſte medeſime lor narrazioni di varie favole. Quanto alla *limeneuretica*, o ſia la maniera del dirigere nel bramato corſo le navi, non ne fann' eſſi parola, ſe non eſprimendoſi parimenti con formole generali, come accennando, che il lor cammino ſi regolava mediante l' oſſervazion delle ſtelle, col volgere accortamente il timone, coll' addattare ora in un modo, ora in un' altro a diverſi venti le vele. Poſta queſta mancanza di chi diſcorra *ex profeſſo* dell' arte nautica degli antichi, qual meraviglia ſarà, ſe, fra chi ne ha parlato incidentemente, e ſenza alcun' ordine, non ſi trovi chi faccia motto di queſt' ingegno particolare; e qual forza ſi potrà fare, per ſoſtenere, che non la conobbero, ſul non trovarſi deſcritta nei libri loro la Buſſola. Queſto ſilenzio fa diſputabile il punto da noi trattato; ma ciò, che pure hanno ſcritto, eſponendo i viaggi marittimi dei lor tempi, rende, ſe non isbaglio, miglior la cauſa di chi

ſoſtie-

fostiene già nota agli antichi navigatori quest' invenzione, dovendosi confessare esser' essi di tal natura, che a' giorni nostri medesimi senza tale artificio non si potrebbero effettuare. Fra quanti scrittori raccontano le vittorie, che riportò nell' India il grande Alessandro, non so che veruno faccia osservare, che questo invincibile Capitano aveva gli occhi; chi però mai fonderassi su tal silenzio, per sostenere che n' era privo? La Bussola può non incongruamente chiamarsi l' occhio dei naviganti.

IV. Ma non sussiste questo total difetto d' autorità negli antichi scritti; per cui comprovisi l' ignoranza della duplicata virtù della calamita nei tempi andati. E' notissimo un passo, che nel suo Specchio produsse Vincenzo Bellovacense, (a) e nel suo Trattato de' Minerali Alberto Magno (se pure ad un uomo sì religioso, e sì dotto può appartenere quella scrittura) (b) attribuendo ad Aristotile in certo libro, che dicesi da lui fatto sopra le pietre. (c) Lo porta ognuno, che tratta questa questione,

[a] *Tom. prim. Lib. 8. cap. 19.*
[b] *Tractat. 2. cap. 6.*
[c] Anche il Bellovacense cita nel luogo addotto Aristotile, e scrisse molto probabilmente prima d' Alberto, essendo morto il Bellovacense nel 1262. od al più nel 1264. siccome il P. Echard fa vedere, ed Alberto nel 1280. Il Bellovacense scriveva intorno al 1244. fino al qual'anno arrivò col suo Specchio istoriale.

ſtione, o per difenderlo, o per impugnarlo, ed è l'eſpreſſo nel fondo di queſta pagina. (*a*) Vedraſſi in eſſo paleſemente deſcritta la bella proprietà di rivolgerſi al polo, che la calamita comunica al ferro, qualor lo tocca; ed apertamente aſſerirviſi, che di tai ferri così temperati, e però riguardanti il Settentrione, valevanſi i naviganti. Ciò vi ſi dice per altro non ſolo barbaramente, ma con isbaglio, dovendo anzi la punta del ferro, che vuolſi volta alla tramontana, toccarſi con l' angolo, cioè col polo meridionale della calamita, e quella, che deve piegare all' Auſtro, toccarſi con l' angolo, o polo ſettentrionale. Se di tal libro fu il vero autore Ariſtotile, o Teofraſto, come aſſeriſce il P. Fournier (*b*) riputarſi dai più ſapienti, la barbarie, e gli sbagli ſaranno tutti del traduttore, e forſe ancora, ſe così vuolſi, interpolatore, il quale però dalle voci *Zoron*, ed *Aphron*, o *Aſon* non può dedurſi che foſſe Arabo, non ſapendoſi dagl' intendenti, che

---

[*a*] Angulus magnetis cujuſdam eſt, cujus virtus convertendi ferrum eſt ad *Zoron*, hoc eſt Septentrionem, & hoc utuntur nautæ. Angulus vero alius magnetis illi oppoſitus trahit ad *Aſon*, ideſt polum meridionalem. Et, ſi approximes ferrum verſus angulum *Zoron*, convertit ſe ferrum ad *Zoron*; &, ſi ad oppoſitum angulum approximes, convertit ſe directe ad *Aſon*. Apud Alb. M. in *Tract.* de Miner. *loc. cit.*

[*b*] Hydrog. *Lib.* 11. *cap.* 9.

che tai parole appartengano a questa lingua. (*a*) E' ben vero, che Arabiche parvero al P. Cabeo, o piuttosto Ebraiche, ma questa stessa incertezza di difinire a quali dei due differenti linguaggi s' appartenessero, è chiaro indizio, che su tal fatto non era egli giudice competente. (*b*)

V. Sia però d' Aristotile questo libro, o di Teofrasto, o di qualunque autore, che non potè per altro esser Arabo per le ragioni da riferirsi a suo luogo; e sia nativo il suddetto passo, oppure inserito, sussisteranno sempre due cose: l' una osservata dal prelodato P. Cabeo, (*c*) cioè che al tempo d' Alberto Magno stimavasi questo libro medesimo tanto antico, che si po-

---

[*a*] Ex portentosis istis nominibus polorum *Zoron*, & *Afon*, quæ nec Græca, nec Hebræa, nec Chaldæa, nec Arabica sunt, colligo & librum, & locum esse suppositum. Martin. Lipen. de Ophir. Salom. Navig. *cap.* 5. *Sect.* 3. §. 36.

[*b*] Conjicere possumus libellum illum....... non esse Aristotelis, sed alicujus ex priscis Arabibus, qui, ut illi auctoritatem colligeret, specioso Aristotelis nomine inscripsit; quandoquidem in illo nomina quædam Arabica, vel potius Hebraica ponuntur, ut sunt illa *Zoron*, & *Aphron*. Cabæus de Magnete. *Lib. prim. cap.* 6.

[*c*] Tempore Alberti Magni, qui floruit circa annum 1245. extitit liber ille de Lapidibus, qui adeo antiquus putabatur, ut posset Aristotelem saltem mentiri auctorem. *Ibid.*

si potesse credere d' Aristotile: e l' altra notata dal P. Fournier, (a) che il Bellovacense, ed Alberto Magno descrivono questa proprietà medesima della calamita, siccome cosa maravigliosa in se stessa bensì, ma non nuova. Anzi quello, che è molto più, può riflettersi, che l' istesso scrittore, o si voglia interpolatore del libro da loro addotto, ne fa menzione senza quella sorpresa, che cagionar dovrebbe la novità di tale scoperta, ma come toccando un fatto già noto, e famigliarissimo, dice semplicemente, che di questo rivolgersi i ferri calamitati al Settentrione, si prevalevano i naviganti. Che che però voglia opporsi a quest' antica testimonianza, darà essa sempre a conoscere, che nell' età del Filosofo, o almeno in una ad esso per fermo non lontanissima, s' era non solamente già cominciato a conoscere, e a porre in uso, per ritrovare la strada del mare, la forza, che ha questa pietra, e comunica ai

 ferri

(a) Soit que ce passage soit d' Aristote, ou de Theophraste, qui vivoit de mesme temps, qu Aristote, il demeure tousiours pour constant que ce n' est pas une connoissance nouvelle, puis que ces auteurs, qui vivoient il y ha pres de deux mille ans, l' ont explique disertement, et mesme n' en parloient pas comme d' une cose nouvelle. Fournier *Lib. 11. cap. 9. §. prim.*

ferri da lei toccati, ma che questo stesso conoscerla, e prevalersene aveva, per l' antico e comun costume, di già stancata la meraviglia.

Fine della prima Parte.

PAR-

PARTE SECONDA:

Della cognizione, e dell' uso della Bussola Nautica dai mezzani e dai bassi tempi fino alla certa ed indubitata notizia, che n' ebbero gli Europei, prima che penetrassero nell' Oriente; e del Planisferio Veneto-Camaldose.

CAPITOLO PRIMO.

Stato della navigazione nell' Occidente dalla decadenza dell' Impero Romano, cioè dal principio del secolo quinto per fino a tutto il decimo dell' era volgare. Esame d' un luogo della Cronaca di Ditmaro.

I. SOno assai poche l' illustri navigazioni, che in questi torbidi tempi si leggano succedute, e che possano comprovar la notizia dell' instrumento nautico, di cui favelliamo. Sul bel principio del quinto secolo della Chiesa, indebolitosi il corpo dell' Aquila Romana col raddoppiar che avea fatto la testa, uscirono i Franchi dalla Germania ad

raccontava le imprese dei comandanti di mare, e perirono insieme col traffico le navigazioni medesime, con la totale desolazion delle flotte, e dei magazzini, trovandosi appena in que' neri tempi qualche pregevole ricordanza di alcuna marittima spedizione. Sembra nulladimeno, che la perizia nautica tutta restasse ne' Sassoni, e nei Francesi già da due secoli avvezzi al mare, in cui si rendettero formidabili fino agli stessi Romani. Di lor parlando Nazario nel panegirico di Costantino, (*a*) ci fa sapere, che costumavano uscir nell'Oceano, e molestare i confini marittimi della Spagna. Sidonio Apollinare scrittore anch' egli del quinto secolo, descrivendo la loro bravura, in questi sensi s'esprime. (*b*) *Qualunque lor remigante è capace di governare una squadra intera, così ubbidisce in un tempo stesso, comanda, ed insegna. Non v' ha nemico più formidabile; quan-*

[*a*] Franci ipsi præter ceteros truces, quorum vis, cum „ ad bella effervesceret, ultra ipsum Oceanum æstu fu„ roris evecta, Hispaniarum etiam oras infestas habe„ bat. Paneg. Constantin. *cap.* 17.

[*b*] Quorum quot remiges videris totidem te cernere pu„ tes archipiratas; ita simul omnes imperant, parent, „ docent, discunt latrocinari..... Hostis est omni ho„ ste truculentior. Improvisus aggreditur, praevisus e„ labitur: spernit objectos, sternit incautos; si sequa„ tur intercipit, si fugiat evadit. Ad hoc exercent il„ los naufragia, non terrent. Est eis quædam cum di„ scriminibus pelagi non notitia solum sed familiaritas. Sidon. Apol. Epistolar. *Lib.* 8. *Epist.* 6.

quanto improvviso nell' assalire, cauto altrettanto, ed accorto nel ritirarsi. Disprezza chi gli si affaccia, ed abbatte chiunque non è oculatissimo nel difendersi. Se t' insegui∫ce, t' arriva, se fugge, ti si sottragge. Non s' atterriscono costoro per le tempeste, ma se ne servono ad esercizio del loro valore, e sembran conoscere tutti i pericoli, ond' è sì fertile il mare, non ad oggetto di declinarli, ma solo a fine di renderseli famigliari. Fin quì Sidonio: or potrebbesi esprimere maggior perizia, non dico sol ne' corsali, ma ne' più celebri marinari de' nostri giorni? Riportarono nondimeno costoro una grande sconfitta in mare sul declinar del secolo quinto da Childerico primo, che nella serie dei Re de' Franhi si conta quarto; ma ripigliando poscia vigore, assaliti da flotta Danese improvvisamente, quando si ritirava carica di bottino, le andarono sopra, e l'oppressero. Raccontasi questo fatto da Gregorio Turonese nel libro terzo al capitolo terzo; e nella Cronaca di Fredegario, e d'Aimonio si dice di Carlo Martello, il qual morì prima della metà del secolo ottavo, che fece una spedizione marittima contro i ribelli Frigioni. Così si narra di Carlo Magno, che regolò con molta attenzione le cose della marina, e spedì varie flotte in Italia; di Lodovico Pio di lui figliuolo, che, secondando l'idee del suo gran padre, potè con 200. navi obbliga-

re i

re i Danesi a ritirarsi senza intraprender nulla contro le spiagge del proprio regno, attaccate poi dai Normanni dopo la di lui morte con niente meno di 600. navi, e poste in desolazione. Taccio la spedizione di questi stessi Normanni contro dell' Inghilterra, e le molte battaglie di mare, che fecero in questo regno i Danesi, ed i Sassoni, proccurando gli uni d' opprimer gli altri, per acquistarsi il dominio assoluto dell'isola. Stabilitisi poi gli Anglo-sassoni in questo possesso, racconta Guglielmo Malmesle, che Alfredo lor sesto Re mandò Sigellino Vescovo nell'anno 883. prima a Roma, e poscia nell' Indie, dove si crede, che sia il sepolcro di San Tommaso, e donde riportò egli pietre preziose, balsami, droghe, ed altre molte straniere cose (*a*). E' poi totalmente maraviglioso il pensiero della navigazione, che costumò di prendersi Edgaro duodecimo fra i loro Re, e sembra affatto incredibile il numero dei vascelli, che manteneva, volendo gl' Istorici di quella nazione persuaderci, che a poco meno di cinque mila ascendessero (*b*).

III. Rispettivamente all' Italia, nel cominciare per l'invasione de' barbari ad indebolirsi, e suc-

[*a*] Guglielmo Malmesle de Reb. gestis Reg. Anglor. *Lib.* 2. *cap.* 4. presso il Fournier *Lib.* 4. *cap.* 23.
[*b*] V. il Fournier nell' istesso luogo.

ſucceſſivamente a mancare il Romano Impero; gettaronſi come i ſemi della glorioſa, e ſempre ammirabile Repubblica di Venezia, da cui riconoſce i migliori progreſſi ſuoi la rinata navigazione, ed a cui le più belle ſcoperte, che per marittimi viaggi ſi ſono fatte, meritamente ſi debbono attribuire. Unironſi appena gli abitatori delle ſue tante iſolette in un corpo ſolo, che cominciarono ben toſto le ſue galere a farſi ſignore del mare, al cui coſtante dominio era nata queſta Repubblica, con isbandirne i corſari, che l'infeſtavano dalla Propontide per l'Arcipelago, e per il Jonio, ed aſſalivano i ſuoi mercadanti nel ritornare dalla palude Meotide, dove l'induſtria loro li ſoſpingeva, o da' porti ancor remotiſſimi dell' Oceano. Suſſiſtendo pertanto, ſiccome credo, la valida congliettura dell' antichità della Buſſola, porto parere, che in queſte ſteſſe navigazioni dei Veneti, non meno che per ventura nell' antidette, che frequentaronſi nelle Gallie, e nell' Inghilterra, o da chi ſe ne proccurava il poſſeſſo, o da chi finalmente l'ottenne, perſeveraſſe coſtantemente il coſtume di adoperarla. E di vero come potrà mai penſarſi, che ſenza Buſſola dall' Inghilterra ſi navigaſſe per fino a Roma, e di quì fino all' Indie orientali, come vedemmo, che fece il Veſcovo Sigellino; e che dal fondo dell' Adriatico s' azardaſſe

una

una nave a trascorrere, non dirò il lungo tratto di mare, che stendesi da Venezia fino allo stretto di Gibilterra, ma quel lunghissimo, che interponsi fra questo stretto medesimo, e le marittime rive della Norvegia, dove pur leggo, che s'avanzavano i Veneziani? (a)

IV. Troviamo in fatti da qualcheduno dei barbari, e pochi scrittori di quell'età miserabili ricordarsi la direttiva virtù della calamita, parlando massimamente degli orologi solari, che, quando sono portatili, a prevalersene, debbono situarsi opportunamente, sicchè s'adattino a' cardinali punti dell'orizzonte. Si cita a questo proposito Sidonio Apollinare nel quinto secolo, Ditmaro parlante di Gereberto, che visse verso la fine del decimo, ed alcun' altro, di cui fanno molti menzione, e segnatamente il celebre P. Kirkero (b). Sembrano oscuri i loro passaggi a coloro, da cui son letti con opinione pregiudicata, ma questa medesima oscurità può far credere, che una tal cognizione fosse di già vulgatissima, atteso il costume di prevalersi d'un motto solo, per denotare le cose a comune notizia dedotte. Dovrebbe anche poi donarsi qualcosa all'u-

 niver-

[a] V. il Sig. Giacomo Savary nella Prefaz. al suo Dizionario del Commercio; ed il P. Fournier *Lib.* 2. *cap.* 39.

[b] De Magnete *Lib.* 2. *Tract.* 3. *cap.* 6.

niverſale e craſſa ignoranza degli ſcrittori di quell' età; imperocchè, ſe Ditmaro, a maniera d'eſempio, imperfettamente ſpiegoſſi, eſponendo il lavoro, che in Madeburgo fu fatto da Gereberto, qual meraviglia ne dobbiam fare? Fu Gereberto, che, divenuto ſommo Pontefice, ſi chiamò Silveſtro ſecondo, per gran miracolo di quegli anni tanto fornito di matematiche cognizioni, e facea però coſe sì ſorprendenti, che incorſe taccia di negromante. Impreſe egli adunque a delineare nella ſuddetta città un' orologio ſolare, e Ditmaro, che ci deſcrive queſto di lui lavoro, eſſendo affatto all'oſcuro di quelle ſcienze, così s'eſſprime. (a) *In Madeburgo fece un' oriuolo, e lo piantò rettamente, conſiderando per mezzo d'un tubo non ſo qual ſtella, che ſerve di guida ai nocchieri*. Chi non ravviſa in queſta maniera d'eſprimerſi l'imperizia dello ſcrittore? Se in queſto luogo la voce *orologio* ſignificaſſe aſtrolabio, come taluno ha penſato, (b) le parole, che ſeguono, cioè: *lo piantò rettamente*, più non avrebbero ſenſo idoneo, conciosſiachè l'aſtrolabio, come ognun ſa, è uno ſtrumento portatile, che s'adatta al ſuo giuſto ſito, qualunque volta vuol porſi

[a] In Magdeburgo horologium fecit, illud recte conſtituens, conſiderata per fiſtulam quadam ſtella nautarum duce. Ditm. Chronic. *Cap.* 6. ex Ciaconio in Silveſt II.

[b] Trombelli Diſſert. *num.* 23. §. *prim.*

porsi in uso, per osservare o l' altezza di qualche stella, o quella del Sole, e vi s'adatta senza alcun tubo, non ci potendo noi quì ideare, che questo preteso astrolabio fosse guernito di cannocchiale, che vi occupasse le veci degli ordinarj traguardi. Devesi adunque di fatto intendere un' orologio fisso solare, fosse esso poi verticale, od orizzontale; e chi vorrà dare un' interepretazion naturale alle seguenti parole: *considerando mediante un tubo certa stella, con cui governansi i marinari*, mai non avrà ricorso ad un tubo vuoto, che a nulla serve nè per pigliar l'altezza del polo, nè per segnare una meridiana, ma francamente confesserà sotto nome di tubo contrassegnarsi con più verisimiglianza una bussola provveduta d'ago calamitato, egualmente opportuna a condurre una linea meridiana, se l'orologio fu orizzontale, od a prendere la declinazione del muro, se fu verticale. Sapiamo l' antichità degli oriuoli a sole indicanti l'ore con l'ombra del lor gnomone, *(a)* e non negherà, che a formarli, od a prevalersene, fino dalla prima loro invenzione, probabilmente s'adoperassero gli aghi, che avendo toccata la calamita rivolgonsi a tramontana, se non persona invincibilmente già prevenuta per la novità della cognizione d'un tal fenomeno. Che se poi si concede l'

[a] 4. Reg. *cap.* 20. *num.* 10. & 11.

antichità di questa medesima cognizione, con qual fondamento vorrà negarsi, che all'uso nautico s' applicasse, quando la qualità degli antichi viaggi marittimi persuade tutto l' opposto, e quando il preteso silenzio degli scrittori non ci rimuove da questa persuasione?

CAPITOLO SECONDO.

Stato della navigazione nell' Occidente dal principio del secolo undecimo fino alla certa, ed indubitata notizia della Bussola Nautica.

I. ABbiamo nel precedente Capitolo rilevato, che i primi viaggi di mare intrapresi dai Veneziani per esercizio del mercantesco loro talento, parte si fecero nell' Oceano, dirigendosi ai porti del più remoto Settentrione, parte nella palude Meotide, donde per via del fiume Don si procacciavano preziosi tapeti, e smeraldi. Non poterono queste navigazioni accadere, probabilmente parlando, se non allor quando rimase perfezionata l' unione di tutte l' Isole Venete in un sol corpo, erigendosi in qualità di perfetta Repubblica, il che succedette su la metà del secolo ottavo, benchè si gettassero come le fondamenta di quest' unione, e di questo dominio

minio fino nel sesto secolo. (a) Per tutto il tempo, in cui ciascun' isoletta si governò con indipendenza, e fu alcuna cosa più di 400 anni, è molto credibile, che le navi Venete uscissero appena dall' Adriatico, e che contenessero il loro traffico dentro le coste d' Italia rivolte a Greco; ed in quelle della Dalmazia, od al più nell' occidentali di Grecia. Per ciò, che risguarda l' Oriente, noi non sapiamo, che in tutto il tempo, nel quale l' Egitto obbedì ai discendenti di Maometto, che il dominaron col titolo di Califi dall' anno 637. fino al 1164., che è quanto dire per cinque cento ventisett' anni, non sapiam, dico, che i Veneziani v' instituissero traffico, e vel' esercitassero, almeno con pubblica autorità; essendo anzi noto, che i Saracini fecero strage dei mercadanti, che dimoravano in Alessandria, e li dispersero totalmente, onde nacque l' abbassamento di questa illustre città, la quale in que' tempi vinceva ogn' altra in magnificenza, e splendore, trattone Roma, e Costantinopoli. Può ben darsi che tratto tratto qualche lor nave o ad Alessandria medesima, o ad altro vicino porto approdasse, ma ciò doveva succedere a volontà, ed a rischio particolare dei mercadanti, che, stabilito già il Califato, a poco a poco poi cominciarono a frequentare libera-

mente

[a] V. il Savary nell' addotto luogo.

mente quei mari. (a) Per altro nissun Califo s' applicò mai di proposito a ristabilir nell' Egitto il commercio con l' Occidente, che totalmente mancò, col mancar l' impero di Roma. Nell' estensione, e nell' opulenza dei loro stati non si faceva da lor verun conto di que' vantaggi, che lor sarebbero provenuti dal favorire, e dal proteggere i mercadanti: abbondavan' essi di quanto era lor necessario, e serviano alla loro magnificenza, ed al lusso loro gl' Indiani, i quali e per terra, e per mare portavano quanto mai produceva di singolare o l' India stessa, o la China, dove per altro andavano a trafficare anco gli Arabi per privato loro vantaggio, come in appresso racconteremo.

II. Si ravvivò dunque solo il commercio libero, e dall' autorità dei Sovrani protetto, fra l' Occidente, e l' Oriente sotto i Soldani, i quali prima privarono del temporale dominio, e poscia insensibilmente distrussero il Califato; ed a' Veneziani sen' appartiene la prima lode, benchè unitamente con loro, anche sotto i Califi, intraprendessero questo medesimo traffico i Genovesi. Nel risentire sì gli Egiziani, che gli Europei l' utilità di questo commercio, che praticavasi in Alessandria, e nel Cairo, nuova città vastissima edificata dai Saracini, s' interessarono i Prin-

[a] Renaud. pag. 296.

i Principi a mantenerlo, ed a maggiormente promoverlo, autenticandolo, e sostenendolo, per vicendevoli convenzioni. Restarono poi conclusi felicemente col Soldano di Babilonia questi trattati sotto il governo d' Andrea Dandolo, eletto Doge dopo la morte di Bartolommeo Gradenico nell' anno 1342.; ed avendo il Dandolo governato per dodici anni, può stabilirsi questo successo nella metà del secolo quartodecimo, circa il qual tempo con pubblica autorità cominciarono le galere della Repubblica i regolati viaggi del Cairo, d' onde tornavano caricate di spezierie da ripartirsi in tutta l' Europa. Non è però che si restringessero a questo trafico solo d' Egitto le spedizioni navali dei Veneziani. Eran' essi di già potentissimi in mare, ed avevano avuto parte considerabile nelle Crociate, le quali per la conquista de' Santi Luoghi s' erano instituite nel declinar del secolo undecimo, e varie volte poi rinnovate, come ben presto diviseremo. Avevano inviata nel 1236. per soccorso di Balduino una possente flotta in Costantinopoli, d' onde cacciarono i Greci, e nel fine di questo secolo istesso, e nel principio del susseguente avevano sostenute l' imprese degli Francesi per la conquista, che fecero di gran parte del regno de' Greci stessi, e s' erano segnalati in varie occorrenze, sommaistrando validi ajuti ai Cristiani d' Oriente.

III. Ne

III. Nè punto meno considerabili imprese di mare eseguironsi in questi tempi nel rimanente d' Europa. L' undecimo secolo vide passare nell' Inghilterra i Normandi con poco meno di novecento vascelli, e cinquanta mila persone condottevi da Guglielmo il Conquistatore, che, vinto Aroldo II., ne conseguì la corona; ed ammirò la bravura di questi stessi Normandi, i quali, passati in Italia, cacciarono i Saracini da Napoli, dalla Puglia, e dalla Sicilia. Le famosissime spedizioni di Terra Santa in questo medesimo secolo cominciarono, essendo seguita la prima con venturoso successo nel 1096. sotto Filippo primo di questo nome fra' Re di Francia; in cui da trecento mila persone si trasferirono in Palestina su varj legni parte Francesi, parte Italiani. Sen' ebbe un' altra di pari numero di persone sotto l' istesso Re nell'anno 1101.; e sotto di Lodovico VII. detto il Pio seguì la terza nell'anno 1148., andando in persona l' istesso Re a quest' impresa, che pur sorti tristo fine. Fu ripigliata la guerra stessa dal suo successore Filippo II. detto l' Augusto nel 1190. ed avendo gran parte della di lui numerosa flotta fatto naufragio, proseguì egli col rimanente delle sue navi il cammino alla Palestina, d' onde, presa la Città d' Acri, e lasciati al soccorso della Cristianità di Levante dieci mila soldati, fece ritorno sopra tre sole

galere

galere somministrategli da Rufino Volta Genovese. Si rinnovò per due volte dal Santo Re Lodovico IX. questa medesima spedizione: la prima nel 1248. in cui dopo due celebri e favorevoli fatti d' arme fu totalmente rotto, e restò il Santo Re prigioniero; la seconda nel 1270. in cui passato nell' Africa, e posto a Tunisi assedio, restò attaccato da mal contagioso, e perdette gloriosamente la vita. (a) Per tutto il tempo, in cui s' occupò la Cristianità in questo grande, e lodevolissimo tentativo, che fu nove volte eseguito, scioglievano di continuo dai porti di Francia, da quei di Venezia, di Genova, e dell' altre Città marittime dell' Italia in gran copia i navilj verso la Palestina, ed in tanta frequenza di viaggi eseguiti con ogni possibile speditezza parer potrà la mancanza di Bussola a mala pena credibile.

IV. Non abbiamo oramai però più bisogno di ricordar numerose, lunghe, frequenti, e spedite

 naviga-

[a] Si sono per brevità tralasciate altre grandissime spedizioni marittime di questi tempi medesimi, come l' imbarcamento sopra 250. navi di varj Signori principalmente Francesi, il quale seguì in Venezia nel 1202. e fu diretto parte contro la Siria, e parte contro Costantinopoli; quello di Filippo l' Augusto contro dell' Inghilterra di 1700. navi; un' altra Crociata sotto l' istesso Filippo Augusto nel 1217. le navali imprese di Carlo fratello di S. *Luigi*, e degli altri Principi della Casa d' Angiò nel Mediterraneo ec.

navigazioni, a fin d' inferirne la cognizione, e la pratica dell'ordigno, di cui trattiamo, Appariscono queste già chiaramente per gli attestati degli scrittori, che dal dottissimo P. Ab Trombelli concedonsi finalmente per concludenti, onde ingegnasi accortamente di conciliarli col suo sistema, che fa derivarci la Bussola dagli orientali assai prima del tempo, di cui trattiamo. Assicurano in realtà le croniche della Francia, che nella prima spedizione di S. Luigi si adoperava la *Marinette*, che è quanto dir certo bussolo pieno d' acqua, sopra la quale sorretto da due pezzetti di paglia, o di sughero, tenevasi l' ago calamitato. Discorre di questa specie di Bussola Ugone Berzio, vivente al tempo di S. Luigi, dicendo, che usavanla i marinari de' giorni suoi per conoscere il *Nort*; e descrive assai diligentemente la facoltà direttiva della calamita nel madrigale, i cui versi notissimi sogliono attribuirsi a *Guyot de Provvins* in certo satirico suo poema, e sono distesamente portati dal P. Rmo. Permette questi liberalmente, che cert'opuscolo, che egli giudica appartenere a Gio. Taisnero, ed in cui si ricorda ancora questa virtù direttiva, s'ascriva a Pietro Pellegrino Francese, come aveva prima accordato, che a' tempi d'Alberto magno fosse notissima e trita questa virtù medesima, e come susseguentemente concede, che in non so qual' epistola

scritta,

ſcritta, per quanto dice *M.r Thevenot* da Pietro *Aldſiger* nel 1269. e di cui per rapporto del Sig. *Bouch* fa menzione il *del' Isle*, (*a*) ſia ricordata la declinazione degli aghi calamitati, la qual notizia ſembra ſupporre non ſolo un intima cognizione, ma un uſo lungo degli aghi ſteſſi. Io laſcierò, che altri giudichi quanto conto ſi debba fare di queſt' epiſtola dell' Aldſigero, e farommi ſol tanto lecito il replicare una rifleſſione, che parmi ſempre rilevantiſſima, cioè dagli addotti ſcrittori diſcorrerſi della Buſſola Nautica appunto, come preſentemente noi ne diſcorreremmo, trattandone liſciamente, e non ne facendo miſtero, ciò, che ſarebbe fuor d'ogni dubbio accaduto, ſuppoſta la novità di queſto importante ritrovamento.

CAPITOLO TERZO.

Totale ignoranza, in cui ſiamo dell'aver penetrato alcun' Europeo nell' Oriente, eccettuato il veſcovo Sigellino, e d' avervi fiſſato ſtanza prima del padre, e dello zio di Marco Polo.

I. PEnſa il Rmo P. Ab. Trombelli, che l'antidetta antica notizia della Buſſola Nautica

[a] V. la Differt. del Sig. Co. Carli ſopra la variazione della Buſſola *pag.* 10.

ca fosse portata in Europa da qualcheduno di que' mercanti d'Italia, e segnatamente della città di Venezia, che, a parer suo, non sol nel decimo secolo, (a) ma nell'ottavo, e nel settimo, costumavano trafficar nell'oriente, e trarvi dimora, piantando stanza (b) non solamente in Egitto, e nella Persia, ma fino oltre il Gange. Passiamo però a cercare se dipendentemente dalle comuni notizie, sussister possa quest' asserzione, serbandoci ad altro luogo il mostrare, che, quando pure sussistesse, dagli orientali mai non avremmo noi ricevuto quel comodo, che essi medesimi non avevano.

II. Perseverò lo sconvolgimento portato in Europa da quelle molte generazioni di barbari, che invadendola, sovvertironvi tanto l'umane cose, che le divine, per più di tre secoli e mezzo, cioè

[a] Quid enim verosimilius censeri poterit, quam Italum aliquem (Itali enim Orientis maria, & provincias decimo ipso; quid quod etiam octavo, & septimo saeculo frequentare consueverant) atque illum fortasse Venetum civem ex eorum numero, qui mercaturam amplissimam per ea tempora in omnibus Orientis partibus faciebant, instrumentum illud...... deduxisse in Europam &c. Tromb. *num.* 25. §. *prim.*

[b] Nemo vertere in dubium potest num prae caeteris nationibus omnibus per eam aetatem se in mercatura cum Asiaticis exercerent itali, ac prae caeteris Veneti, quos etiam novimus ejusdem mercaturae exercendae causa saepe diuque in Ægypto, in Perside atque adeo ultra Gangem duxisse moram, firmamque posuisse sedem. *Ivi*.

cioè dal principio del quinto ſecolo fino all' anno 774., in cui Carlo Magno finì di diſtruggere le reliquie di quella peſte eſecrabile. In sì fatale ruina oſſervammo, che terminò totalmente il traffico dell' Oriente, dove dai Saracini, prima della metà del ſettimo ſecolo, ſi fecero movimenti nulla men ſtrepitoſi di quelli, che erano di già nati, e che tuttor proſeguivano in Occidente. Non v' ha pertanto alcun' apparenza, che in queſto ſettimo ſecolo gli Europei, fuggendo, come ſuol dirſi, Scilla, per dar di fronte in Cariddi, ſi traſportaſſero nell' Egitto, eſſendo maſſimamente in que' dì la navigazione affatto ſoppreſſa. Ciò per lo meno non ſi paleſa da documento veruno, che mi ſia noto, e fuori del fatto particolare, e ſtraordinario del Veſcovo Sigellino, ſucceduto nel nono ſecolo, e nel capitolo primo di queſta ſeconda parte, ſopra la fede di Guglielmo Malmesle, e del P. Fournier, riferito, unicamente ſi ſa, che dai Veneziani, e dai Genoveſi in un tempo ſteſſo fu ravvivato il commercio eſtinto co' Levantini. Da queſti adunque far ſi dovettero i primi viaggi verſo l' Egitto; e ſon queſti in fatti quegl' Italiani, che voglionſi penetrati nell' intime parti dell' Aſia. Ma rilevammo nel precedente capitolo una total non curanza del traffico nei Califi, ed è certo, che i violentiſſimi moti durarono nell' Egitto, e nell' Aſia ſteſſa, non ſol

tutto

tutto il settimo, ma l'ottavo egualmente, ed il nono, ed il decimo secolo, per gli attentati or dell'uno, or dell'altro dei discendenti di Maometto, e per le rivolte dei loro luogotenenti: dunque non può parere nemmeno verisimile, non che vero, che in questo settimo secolo, e nei tre susseguenti alcun'Italiano s'insinuasse nell'Asia, e pacificamente vi dimorasse, ponendovi ferma sede, ad esercitarvi la mercatura. Poteva al più qualche nave Italiana nei tempi detti, come avvisammo, di volta in volta dar fondo alle spiagge Egiziane, od alle vicine, e farvi ancora, se così vuolsi, privatamente qualche mercato, ma non mai penetrare verun dei nostri entro terra, ed aprirvi fondaco, tanto più che le merci d'Oriente portavansi fin d'allora in Egitto dagl'istessi Arabi, i quali per il mar Rosso mercanteggiavano e con gl'Indiani, e con gli stessi Chinesi; nè leggesi, che i Veneziani, od i Genovesi mai trafficassero con gli Asiatici in altra guisa, (a) che raccogliendo le merci Indiane portate dai Saracini nelle spiagge loro, e nei porti del mare Mediterraneo, o condotte dall' Asia

[a] Il Ramusio ne' Tomo primo, dove riferisce il viaggio all' Indie orientali descritto da Plinio, racconta i diversi modi e le varie strade, per cui, secondo le condizioni de' tempi si sono portate o nel mar Maggiore, o nella Soria, o nell' Egitto le spezierie, d'onde poi le levarono i Veneziani, ed i Genovesi.

Asia stessa prima nel Caspio, e successivamente nel mar Maggiore. E così praticossi sempre questo commercio tanto nella privata, quanto nella sua pubblica instituzione, fino all' aprirsi dai Portoghesi il passaggio immediato al mar d' India col giro di tutta l' Africa.

III. E' pervenuto alla nostra età un monumento prezioso, da cui ricaviamo notizie molto particolari circa l' antica geografia non sol dell' India, ma della China. Consiste questo in due relazioni di viaggi fatti alla stessa China da due Saracini per il mar d' India, il primo de' quali viaggi successe l'anno 337 dell' Egitto, che corrisponde all' 851. dell' era cristiana, ed il secondo nell'anno 374; della medesima egira, che si riferisce al nostr' anno 877. Si riconosce averle in parecchi luoghi copiate il famoso geografo della Nubia, ed ultimamente *(a)* furono poste in luce per un anonimo, che le tradusse in Francese, le arricchì d' erudite note, e le illustrò con dotte dissertazioni. Dal privilegio del Re, registrato alla fin del libro si riconosce, che l' opera è della celebre penna del Sig. Eusebio *Renaudot*, uno dei membri dell' accademia reale, a cui per perizia di tutte le lingue orientali, non ha il nostro secolo conosciuto verun eguale. Molto mi prevarrò di tal libro, dove mi converrà

[a] A Paris Chez Jean Baptiste Coignard. 1718.

verrà di discutere se agli Arabi, ed ai Chinesi prima, che a noi si manifestasse il vantaggio, che alla navigazione poteva contribuire la calamita. Frattanto rilevo nelle medesime relazioni non ricordarsi alcun Europeo, che o poco prima, o in que' tempi stessi abitasse nell' India, ne' principali porti delle cui coste si dicono stabiliti i soli Maomettani, che erano penetrati ancor nella China, dove si afferma, che ritrovavansi parimenti Ebrei e Cristiani. Vi s'introdussero in fatti questi ultimi nel settimo secolo, cioè nell' anno 636 come raccogliesi dalla famosa inscrizione, che si trovò nella China stessa l'anno 1625. e che portava una data corrispondente all' anno 780. dell' era volgare. Non procedevano questi Cristiani però dall' Europa, ma erano di Soria, e Nestoriani di setta, come dimostra il sopralodato Sig. *Renaudot* in una delle antidette disertazioni, la quale ha per titolo: *la predicazione della fede cristiana alla China*. Nel rimanente io mi confesso tanto all' oscuro di qualsivoglia notizia, che persuada non solo la gita frequente, ma la diuturna dimora degl' Italiani nell' intime parti dell' Asia, prima della metà del secolo terzo decimo, che professerò distintissima obbligazione al Padre Rmo, se degnerassi d'illuminarmi su questo punto, accennandomi le ragioni, sopra di cui ha fondato la replicata e franca asserzione dell' ordinaria

ria e libera andata, e della quieta e lunga dimora d'alcun di loro in que' luoghi prima del tempo antidetto, essendo persuasissimo, che non avrebb' egli tanto costantemente avanzata, e tante volte ridetta quest' importante proposizione, se fosse privo di documenti sicuri per appoggiarla. (a)

IV. Mi sono io fin' ora dato a credere, che Niccolò, e Maffeo, padre, e zio rispettivamente del celebratissimo Marco Polo, fossero stati i primi Italiani, anzi i primi Europei, levando sempre il prefato Vescovo Sigellino, le particolarità del cui viaggio non sono note, di cui ci restasse memoria che trascorressero, e si fermassero lungamente nelle regioni dell' Asia. Partiron' essi la prima volta da Costantinopoli nel 1250., e navigando per il mar Nero, dopo un lunghissimo giro fatto per l' Asia, giunsero nel Catajo, o dir vogliasi nelle regioni occidentali della China, dove condotta lunga, e onorata dimora presso il gran Can de' Tartari, da lui congedati, con patto di ritornare, restituironsi alla lor patria nel 1269. Portavami a quest' opinione l' aver' osservato nel primo Capitolo del primo libro di Marco

K Polo,

[a] An non novimus (quod sæpe dixi) diu antequam Polus se arduo itineri committeret. Italos alios, ac præsertim Venetos mercaturæ causa Orientis regiones penetrasse, ibique diu moratos esse? Tromb. *num.* 25. §. 2.

Polo, che l' ambasciatore destinato da *Alaù* Signore dei Tartari orientali al gran Cane, *(a) trovando i suddetti due fratelli, cioè Niccolò, e Maffeo Polo, i quali già pienamente avevano imparato il linguaggio Tartaresco, fu allegro smisuratamente, perocchè egli non aveva veduto altre volte uomini Latini, e desiderava molto di vederli...... quindi li confortò, che andassino seco insieme al maggior Re de' Tartari, che gli vederia molto volontieri, per non esservi mai stato alcun Latino; onde giunti avanti il prefato gran Cane, gli ricevette allegramente, e fece grandissimo onore, e festa della loro venuta, perciocchè mai in quelle parti erano stati uomini Latini*. Aggiungevasi, a sempre più stabilirmi in questo mio sentimento, l' universal meraviglia, o per dir più vero, incredulità, con cui per gran tempo vennero ricevute le relazioni di Marco Polo, il quale nel 1271., o forse 72., in età di 21. anni, o di 22. col padre, e con lo zio s' accompagnò nel ritorno, che fecero nuovamente per terra al Catajo. Egli vi soggiornò per ventitre, o ventiquattr' anni, e rimessosi in patria unitamente con loro per via di mare nel 1295. (ed è questo il verissimo tempo del suo ritorno, sbagliando troppo all' ingrosso chi vuol fissarlo nel 1260.) fatto prigione dai Genovesi, in Genova stessa scrisse latina-

[a] Ramus. *T.* 2.

latinamente i suoi viaggi nel 1298 Le cose, che raccontò del Catajo, e degli altri luoghi mediterranei dell' Asia, dei lidi suoi orientali, e meridionali, e dell' Isole, onde son seminati que' mari da lui per grandissima parte trascorsi, giunsero così nuove in Europa, che stimerebbonsi ancor tutte favole, quando dagli ultimi viaggiatori non fossero state riconosciute, e riconfermate. Poteva quindi parermi che l' universale ignoranza, in cui si trovavano gli Europei della geografia, e delle proprietà di que' luoghi prima, che questo celebre viaggiatore ordinasse le sue memorie, dandole al pubblico, fosse una certa prova che avanti d' esso non si sapevano i viaggi d' alcun de' nostri in quelle contrade. Non m' è per altro nascosto che circa l' anno 1247. Innocenzo IV. Sommo Pontefice spedì nella Tartaria Religiosi di S. Francesco, e Domenicani, i quali per la Moscovia v' andarono, ed il cui viaggio leggesi nel Ramusio al Tomo II. Ma senza che per rapporto alla geografia, la lor narrazione è ripiena di sciocche favole, non penetraron' essi nelle meridionali parti dell' Asia, cioè nell' Indie, di cui trattiamo principalmente, corre da questo loro al primo viaggio di Niccolò, e di Maffeo di casa Polo un divario così leggere di tempo, che non giustifica l' asserzione del P. Ab. Trombelli, restando in oltre dubbioso se la descrizione di questo lor viaggio prima dei libri di Marco Polo vedesse luce. Accorderò di più che, massimamente nei tempi delle Crociate, qualcun dei nostri probabilmente s' insinuasse fin nell' interno dell' Asia, ma non ne abbiamo noi precisa notizia, ed avendola ancora, non gioverebbe all' intento del P. Ab., troppo scostandosi dall' ottavo, e dal settimo secolo questi tempi. Posto però che sussista il voluto traffico dagl' Italiani introdotto in que' luo-

ghi

ghi circa sei secoli prima di M. P., e successivamente poi continuato, converrà dire che fosse l' Asia come l' inferno, da cui chi una volta vi pose piede, mai più non torna per darne nuove; essendo indubitatissimo che ne' tempi, che precedettero i libri di M.P. ignoravansi affatto nell' Occidente le condizioni di que' paesi, avendone prima trattato il solo Nubiense, per quant' io sappia, il cui libro non fu tradotto in latino se non moltissimo tempo dopo.

CAPITOLO QUARTO.

Asserzioni di varj Scrittori intorno al Planisferio Camaldolese. Esame dell' opinione del Ramusio, e degli altri, che lo suppongono copiato da un Mappamondo portato a Venezia da Marco Polo.

I. LE navigazioni dei secoli bassi, e il discorso de' viaggi di Marco Polo, n' invitano a ragionare dell' antichissimo Planisferio, che si conserva tuttora nel Monasterio de' Monaci Camaldolesi di S. Michele in Murano, più per adempiere l' obbligazione, in cui sono di fissar meglio la sua vera origine, che per bisogno di documenti ulteriori, su cui stabilire la cognizione della Bussola Nautica nei mezzani, e negl' infimi tempi, già sufficientemente, a mio credere, persuasa, dalle narrate navigazioni, e dalle asserzioni degli scrittori contemporanei. Vediamo adunque ciò, che altri disse di questa tavola singolare, ed esaminiamo la generale supposizione, che fosse tratta da un altra di Marco Polo, per donar poi nel seguente capitolo qualche notizia particolare del suo vero autore, e del medesimo Planisferio.

II. Più distesamente, e prima d' ogn' altro fece parola di questa tavola geografica il giudiciosis-

ciosissimo e dotto Gio. Batista Ramusio al tomo secondo della sua bella Raccolta, nel fine d' una dichiarazione da lui premessa a' tre libri de' viaggi di Marco Polo. Non sia discaro al lettore di udire distesamente il di lui racconto, benchè alquanto lungo, servendo mirabilmente a formare una giust' idea del pregio particolare di quest' anticaglia. Così discorre egli adunque „ Resta,
„ che io dica ancora in generale alquante cose
„ sopra questo libro, che io già essendo giovane,
„ udii più volte dire dal molto dotto e Reveren-
„ do D. Paolo Orlandino di Firenze, eccellente
„ Cosmografo, e molto mio amico, che era Pri-
„ ore del Monasterio di S. Michele di Murano a
„ canto Venezia, dell' Ordine de' Camaldoli, che
„ mi narrava averle intese da altri frati vecchj
„ pur del suo Monastero: et questo è, come quel
„ bel Mappamondo antico miniato in carta peco-
„ ra, e che oggidì ancora in un grande armaro
„ si vede a canto il lor Coro in Chiesa, la prima
„ volta fu per uno loro Converso del Monasterio,
„ quale si dilettava della cognizione di cosmogra-
„ fia, diligentemente tratto, e copiato da una
„ bellissima, e molto vecchia carta marina, e
„ da un Mappamondo, che già furono portati
„ dal Catajo per il magnifico messer Marco Po-
„ lo, et suo padre, il quale così come andava
„ per le Provincie d' ordine del gran Can, così

„ aggiun-

„ aggiungeva, e notava ſopra le ſue carte le cit-
„ tà, e luoghi, che egli trovava, come vi è ſo-
„ pra deſcritto: ma per ignoranza d'un altro,
„ che dopo lui lo dipinſe, e fornì, aggiungendovi
„ la deſcrizione d'uomini, e d'animali di più ſor-
„ ti, et altre ſciocchezze, vi furono aggiunte
„ tante coſe più moderne, ed alquanto ridicolo-
„ ſe, che appreſſo gli uomini di giudicio, quaſi
„ per molti anni perſe tutta la ſua autorità: ma
„ poichè non molti anni ſono per le perſone giu-
„ dicioſe s'è incominciato a leggere, e conſidera-
„ re alquanto più diligentemente queſto preſente
„ libro di meſſer Marco Polo, che finora non
„ ſi aveva fatto, e confrontare quello, che egli
„ ſcrive con la pittura di lui, immediate ſi è ve-
„ nuto a conoſcere, che il detto Mappamondo
„ fu ſenza alcun dubbio cavato da quello di meſ-
„ ſer Marco Polo, et incominciato ſecondo quel-
„ lo con molto giuſte miſure, e belliſſimo ordi-
„ ne, onde fin al preſente giorno è dappoi conti-
„ nuamente ſtato in tanta venerazione, et pre-
„ cio appreſſo tutta queſta città, e coloro maſſi-
„ me, che ſi dilettano di coſe di coſmografia,
„ che non è mai giorno, che d'alcuno non ſia
„ con molto piacere veduto, e conſiderato, e fra
„ gli altri miracoli di queſta divina città nell'an-
„ dare de' foraſtieri a vedere i lavori di vetro a
„ Murano, non ſia per bella e rara coſa moſtrato.
„ Et

„ Et ancorchè quivi si veggano molte cose esse-
„ re fatte alquanto confusamente, e senz' ordi-
„ ne, grado, o misura, (il che si deve attri-
„ buire a colui, che 'l dipinse, e fornì) vi si
„ comprendono per ciò di molte belle, e degne
„ particolarità non sapute ancora, ne conosciute
„ meno dagli antichi, come che verso l' Antar-
„ tico, ove Tolomeo, e tutti gli altri Cosmografi
„ mettono terra incognita senza mare, in questo
„ di S. Michele di Murano già tanti anni fatto,
„ si vede che il mare circonda l' Africa, e che
„ vi si può navigare verso Ponente, il che al tem-
„ po di Messer Marco si sapeva, ancor che a
„ quel Capo non vi sia posto nome alcuno, qual
„ fu per li Portughesi poi a nostri tempi l' an-
„ no 1500. chiamato di Buona Speranza. Vi
„ si vede appresso l' Isola di Magastar ora detta
„ di S. Lorenzo, e quella di Zinzibar, delle qua-
„ li Messer Marco parla ne' Capitoli 35. e 36.
„ del terzo Libro, e molte altre particolarità
„ delli nomi dell' Isole orientali, che dappoi
„ per Portughesi a' tempi nostri sono state sco-
„ perte – Dalla parte poi di sotto Tramontana,
„ che ciascuno scrittore, e cosmografo di que-
„ sti, e de' passati tempi fin' ora vi ha messo,
„ e mette mare congelato, e che la terra corra
„ continuamente fino a nonanta gradi verso il
„ Polo sopra questo Mappamondo all' incontro
si vede

„ si vede, che la terra va solamente un poco so-
„ pra la Norvegia, e Svezia, e voltando corre
„ poi Greco, e Levante nel paese della Mosco-
„ via, et Rossia, e va dritto al Catajo ec.

III. Più succintamente, ma presso che ne' termini stessi, ne parla Agostino Fortunio nella sua storia Camaldolese, (*a*) ed il Sig. *de la Motte le Vayer* nella scuola de' principi, e cavalieri così s' esprime: (*b*) *Benchè si veda nel Monastero di S. Michele di Murano a Venezia un Mappamondo portato dal Catajo da Marco Polo, e suo padre, dove l' Africa attorniata dal mare viene rappresentata col suo capo di Buona Speranza senza nominarlo, la sua costa di Zanzibar, ed anche coll' isola di Madagascar verso il Sud, con tutto ciò avanti questa celebre navigazione di Gama la parte meridionale dell' Africa, e tutte le sue coste marittime verso il polo Antartico erano totalmente ignorate nell' Europa.* Il P. D. Vitale Terrarossa (*c*) medesimamente nelle sue riflessioni geografiche sopra le terre incognite discorre assai lungamente di questa Mappa. Egli cita il Ramusio, e conviene col Sig. della Motta nell' opinione, che sia quella stessa, che Marco Polo portò dal Catajo, ma lo riprende, che, come scordatosi d' aver detto rappresen-

[*a*] *Parte* 2. *Lib.* 4 *cap.* 23.
[*b*] Geografia *Cap.* 62.
[*c*] *Cap.* 2.

presentarsi in tal Planisferio tutto il contorno dell' Africa, ed il Madagascar, immediatamente soggiunga, che, ciò non ostante, prima della navigazione del Gama ignoravansi totalmente in Europa le coste Africane. Può nondimeno salvarsi questo ragionamento del Sig. della Motta, essendo allora la cognizione di tutti i confini dell' Africa, proveniente dal Mappamondo del Polo, tanto particolare, e ristretta a così scarso numero di persone, che non poteva distruggere la totale, e quasi comune ignoranza, in cui, parlando generalmente, ne dimoravano gli Europei. Per ultimo il Sig *Renaudot* nelle note alle due relazioni degli Arabi sopraddetti, dopo d'aver rimarcato, che i Mori all' arrivo dei Portoghesi non avevano cognizione dei lidi d'Africa, i quali da Sofale si stendevano verso l' Antartico, aggiunge: *Quindi è costante, che la scoperta primiera del passo di questo mare per il Capo di Buona Speranza fu fatta dagli Europei o sotto la guida di Vasco Gama, o qualche anno prima, che egli varcasse il suddetto* Capo, *s' egli è pur vero, che si ritrovino Carte Marine più antiche di questa navigazione, in cui sia distinto un tal capo col nome di Frontiera dell' Africa. Rende testimonianza Antonio Galvam, sul rapporto di Francesco* de *Sousa Tauvarez, che nel* 1528 *l' Infante D. Ferdinando mostrogli una simil Carta esistente nel Monastero di Alcobaça, la*

quale era fatta 120 anni prima, probabilmente su l'esemplare di quella, che dicesi conservata in Venezia nel tesoro di S. Marco, e che si crede copiata da quella di Marco Polo, la quale parimente, secondo l'atteftazione del Ramusio, dimostra la punta d'Africa. (a)

IV. Ho voluto portare i passi degli allegati scrittori, i quali di questo fatto discorrono per lo più dipendentemente da ciò, che ne aveva scritto il Ramusio, perchè nella varietà dei lor sentimenti si riconosca l'alterazione, che soffre un' acqua, la quale dalla sua fonte va discorrendo per varie terre. Non si dovendo però far caso dell' accennate diversità, sul primo fondamentale racconto di Gio. Batista Ramusio rifletterò non essere costan-

[a] C'est pourquoy nous ne pouvons douter que la premiere decouverte du passage de cette mer par le Cap de Bonne Esperance, n'ait esté faite par les Europeens, sous la conduite de Vasco da Gama, ou au moins quelques années avant qu'il doublast le Cap, s'il est vray, qu'il se soit trouvé des Cartes Marines plus anciennes que cette navigation, où le Cap estoit marqué sous le nom de *Fronteira da Africa*. Antoine Galvam tesmoigne, sur le rapport de Francisco de Sousa Tauvarez, qu'en MDXXVIII. l'Infant Dom Fernand luy fit voir une semblable Carte, qui se trouvoit dans le Monastere d'Alcobaça, et qui estoit faite il y avoit 120. ans, peut estre sur celle qu'on dit estre a Venise dans le Tresor de Saint Marc, et qu'on croid avoir esté copiée sur celle de M. Polo, qui marque aussi la pointe de l'Afrique selon le tesmoignage de Ramusio. Renaud. *pag. 164. et 65.*

costantissimo, che il Converso Camaldolese formasse il suo Planisferio sopra verun' esemplare di Marco Polo, dicendosi ciò su la semplice tradizione passata nel celebre nostro P. Orlandini dai vecchi Monaci, che non si sa se giungessero ad essere contemporanei del sopraddetto Converso. Nei proprj viaggi non dice mai Marco Polo d' aver recato con esso sè dal Catajo nè Mappamondo, nè Carta alcuna marina, ma solamente nel capo decimo nono del libro terzo, in cui parla dell' isola di Ceilan, asserisce trovarsi *nei Mappamondi dei marinari di quei mari* quest' isola disegnata notabilmente più grande di quello, ch' ei la trovò: bisognerebbe però vedere l' originale latino di Marco Polo, per riconoscere quello, che volle esprimere in questo luogo, col *Mappamondo* del traduttore; essendo assai verisimile, che egli intendesse le imperfettissime Carte, le quali allora nell' Asia si praticavano, e di cui quindi a poco discorreremo. Non mi so poscia persuadere, come, essendosi conservati in Venezia questo tal Mappamondo, e questa Carta marina per 162. anni (correndo un tal tempo fra la tornata del Polo in Venezia, ed il lavoro del Planisferio Camaldolese) si sieno poscia lasciati miseramente perire due monumenti sì ragguardevoli, non ne restando, per quanto io sappia, vestigio alcuno, quando s'

 è di

è di poi fatto così gran conto della ſuppoſta lor copia. Vengo di più accertato, nelle moltiſſime annotazioni, che leggonſi ſparſe nel Planisferio ſuddetto Camaldoleſe, mai non ſi nominar Marco Polo, parlando ſempre l' autore in propria perſona: onde unicamente potrebbeſi ſoſpettare, che a chi lo fece donaſſe il Polo alcun lume, dal riconoſcervi più diligentemente deſcritto il Catajo, che l'altre regioni, e dal ſaperſi, che al Polo ſteſſo non fu naſcoſta l'iſola di *Magaſtar*, ora detta Madagaſcar, o di S. Lorenzo, la quale ſi vede anche eſpreſſa nel Planisferio. Poſſono nondimeno queſti tai lumi egualmente procedere dagli ſcritti di Marco Polo, che dalle preteſe ſue tavole geografiche: ſenza di che proteſta l' autore del Planisferio in una ſua annotazione da riferirſi qui ſotto, d'avere altrove deſcritte con diligenza pari altre varie provincie, per cui non viaggiò Marco Polo, e delle quali ne' viaggi ſuoi non fece parola.

CAPITOLO QUINTO.

Notizie particolari del Planiſferio Camaldoleſe, e del ſuo vero autore.

I. NEL reſtante l'autore del noſtro celebre Planisferio fu certo F. Mauro Veneziano Converſo (ſuona lo ſteſſo, che fattoſi religioſo in età pro-

vetta)

vetta) e facerdote Camaldolefe. Aveva egli prima delineate altre tavole geografiche particolari, leggendofi in una fua nota alla Mefopotamia quefte precife parole: *Io ho laſſato ampliſſimi deſſegni di tutte queſte parte, cioè armenia, meſopotamia, ſiria, capadocia, cilicia, pamphylia, licia, aſia propria, menor, bitinia, galacia, e tutte le altre, che ſi ſono mezo diſtinte et ordinate*. Egli poi fece queſto medefimo Planisferio nel 1460., come fi crede, a richiefta, od a piacere della Repubblica, il che apparifce da certo avvifo, nel quale così difcorre: *Queſta opera fatta a contemplation de queſta illuſtriſſima Signoria non ha in sè quel compimento, che la dovria, perche certo non e poſſibile all' intelletto human, ſenza qualche ſuperna demoſtrazion, verificar in tutto queſta Coſmografia o Mappamundi, de la qual ſe può aver qualche notizia più a deguſtation, che a ſupplimento del deſiderio: unde, ſe algun contradirà a queſta, perche non ho ſeguito Claudio Tolomeo, sì ne la forma, come etiam ne le ſue menſure per lunghezza, e per larghezza, non vogli più curioſamente difenderlo di quel, che lui proprio non ſe defende, el qual nel lib. II. cap. I. dice ec...... Reſta chel concede, che, con lunghezza de tempo tal opera ſe poſſi meglio deſcriver, over auerne più certa notizia de quel habudo lui. Per tanto dico nel tempo mio ho ſolicitado verificar cum la experientia inveſtigando per molti anni,*

anni, e praticando cum persone degne di fede, le qual hano ueduto ad occhio quello, che qui suso fedelmente demostro. Immediatamente prima, cioè negli anni 1457., 58., e 59. un'altro simile ne aveva formato ad instanza d' Enrico infante di Portogallo, per commissione, che ne fu data a Stefano Trevisano, e dal libro d' entrata, e d' uscita del Monastero suddetto di S. Michele appariscono i pagamenti per esso fatti, non meno che gli stipendj, che giornalmente in ragione di 12., 14., od al più 15. soldi si davano agli scrittori, e pittori, che sotto la direzione del Mauro vi travagliavano. Così alla pag. 123. si legge questa partita 1457. 8. *Feurier*. *Per che io avi contad da D. Benedetto Miani per nome del Segnor de Portugal in summa ducati* 28. Alla pag. 170. 1459. 17 *Marzo*. *La Majestad del Segnor Re de Portugal die dar a disopradicto per chassa, ch' io ho dado a Dom Francesco da Cherso, che F. Mauro mandò a dimandar per certe opere lui dice aver fatte per el Mappamundi ducati due*. Di più: 1459. 24. *Auril*. *Dom Nicolò nostro mi ha dicto ch' essendo io accapitato a Camaldoli è sta salda la raxon a Missier Stefano Trivixan per el dicto Segnor, quando per il dicto Messer Stefano li fo mandad il suo Mappamund*. Questa stessa sarà quella tavola, di cui ci parlò poco prima il Sig *Renaudot*, la quale si conservava nel Monastero di

Alco-

Alcobaça, ed alla cui punta d'Africa si saranno aggiunte le parole: *Fronteira da Africa*; in luogo di cui si leggono nel Planisfero Veneto-Camaldolese quest' altre in caratteri majuscoli: *Diab. questo è il nome dell' isola;* ed in altra assai lunga nota scritta a caratteri d'oro alla punta estrema, si dice: *Cavo de Diab.* Sarà altresì questo il Mappamondo, di cui D. Francesco Alvarez discorre nel viaggio suo dell' Etiopia al capitolo 103. *(a)* dicendo così: *Del 1487. alli 7. di maggio furono spacciati tutti due (*Pietro di Coviglian, ed Alfonso di Paiva*) in Santo Arren, essendovi presente sempre il Re D Emanuel, che allora era Duca, e gli diedero una charta da navigare copiata da un Mappamondo, al far della quale v' intervennero il Licenziato Calzadiglia, che è Vescovo di Viseo; et il Dottore Maestro Rodrigo abitante alle pietre nere; et il Dottore Maestro Moyse, che a quel tempo era Giudeo ec.* E' molto credibile, che mostrassero i Principi Portoghesi questo medesimo Mappamondo, e ne consegnassero qualche copia per loro guida a tutti coloro, che tante volte spedirono al Mezzodì; e sarà dovuta al nostro F. Mauro la gloria d' avere influito nel riuscimento di quell' importante passaggio, congiunta però con la grande disgrazia d'avere, quantunque innocentemente, recato

[a] Presso il Ramusio nel *T. prim.*

cato danno alla patria. Noi ci asteremmo da troppe cose, qualor ci fosse possibile il prevedere dove una volta andranno a parare.

II. Ma ritornando al Veneto Planisfero Camaldolese, ne dirò quì alcuna cosa, che vaglia a formarne una qualche idea, su la speranza che il nobilissimo Sig. Cavaliere Proccuratore Marco Foscarini donar ne voglia ben presto un più fino e più diligente detaglio. Oltre quelle notizie, che già me ne diede il P. Lettore D. Angelo Calogerà, restai favorito d' altre particolari dall'amorevole diligenza del P. D. Anselmo Costadoni, Monaco studiosissimo, e noto a i dotti per varie sue letterarie fatiche; e di cognizioni ulteriori si degnò pure graziarmi il nostro P. D. Gio. Claudio Fromond chiarissimo professore dell' Università di Pisa, in congiuntura di suo recente viaggio a Venezia. Trarrò da questa tal suppellettile, oltre le cose già dette, altre poche giovevoli al fine accennato. La superficie del vecchio Emisfero, come deve succedere necessariamente in un Planisferio, resta stiacciata, non senza qualche straordinaria deformità; ed è compresa in un solo gran circolo, la circonferenza del quale tien luogo d'un meridiano. S' occupa il centro di questo circolo da un paese, che sta fra la Siria, la Mesopotamia, e la Caldea, e che a mio giudicio sarà l' Arabia Petrea, e Deserta, che il maggiormente

mente mi persuade non esser esso copiato da alcuna tavola geografica procedente dalla China, avendo i Chinesi la vanità di collocare il loro paese nel mezzo del Mondo. Le copiosissime annotazioni, ed i nomi delle provincie, e delle città sono in guisa disposte, che il Mezzogiorno riman nella superior parte del circolo, dove noi collochiamo il Settentrione. I lidi dell' Africa sono tutti seguiti, fuorchè in due seni: il maggiore de' quali sembra, che corrisponda al seno della presente Guinea, ed è intitolato: *Sinus Etiopicus* a caratterri d' oro: il minore è alquanto sopra dell'altro, e dentro terra si legge a caratteri parimente d'oro: *Etiopia occidentale*. La punta dell' Africa resta come tagliata da un gran canale, che quasi viene a formarne un' isola, nella quale fra le altre molte v'è la città di Sofala, e in questo tratto si legge: *Diab. questo è il nome dell' isola*. L' estrema punta dell' Africa porta il nome d' *Etiopia austral*; e vi si legge la seguente curiosa nota: *Circa gli anni del Signore* 1420. *una nave, ovver concbo de India discorse per una traversa per el mar de India, alla via dell' Isola dei bomeni, e delle done de fuora del Cavo de Diab, e tra le isole verde, e la oscuritade alla via de Ponente, e de Garbin per quaranta zornade non trovando mai altro, cbe aere, e acqua, e per suo arbitrio iscorse due milla mia,*

 e decli-

e declinata la fortuna fece ſuo retorno in zornì ſettanta fino al ſopradetto Cavo de Diab ec. Seguita poi raccontando di certo uccello di ſmiſurata grandezza, ch'ei chiama *Chrocho*, del quale per relazione altrui diſcorre anche il Polo,(a) ove parla dell' Iſola *Magaſtar*, nominandolo *Ruch*. Finalmente vicino a queſta parte meridionale dell' Africa, egli s' eſprime in una delle ſue note così: *Perche ad alguni par da nuovo che io parli de queſta parte meridional, la qual quaſi è ſta incognita a li antichi, perbò io reſpondo che tutto queſto diſegno da Sayto in ſuſo io ho habudo da quelli proprj, che ſono naſſudi quì, che ſono ſta religioſi, i quali con le ſo man me hano deſegnato tutte queſte provincie, e citade, e fiumi, e monti cum li ſuo nomi. Le qual tutte coſe non le ho poſſudo metter con el debito ordine per non eſſervi logo.* L' opere geografiche di F. Maurogli meritaron l' onore d' una medaglia, la quale gli fu coniata con la ſeguente inſcrizione. *F. Maurus Sancti Michaëlis Morianenſis de Venetiis Ord. Camald. Coſmographus incomparabilis.*

PAR-

Fine della ſeconda Parte.

[a] Viaggi *Lib.* 3. *cap.* 35.

PARTE TERZA.

Del non aver gli Europei ricevuta la Bussola o dai Chinesi, o dagli Arabi, e dell' averla all' opposto i primi probabilmente, e gli ultimi quasi sicuramente da noi conseguita.

CAPITOLO PRIMO.

Incertezza dell' antichissima cognizione della virtù direttiva de' ferri calamitati, la quale comunemente s' attribuisse ai Chinesi, dedotta dalla ragione.

I. NON ho mai letto senza sorpresa le strane cose, che della sapienza, e dell' ingegno dei popoli della China hanno scritto coloro, che aperto il passo al mar d' India per la meridionale punta dell' Africa, v' ebbero accesso. Marco Polo, il quale più di 200. anni prima assai lungamente v' avea dimorato, di tanta loro dottrina, e di tanta lor sottigliezza non fa parola: ma uomo, che partì

giovane, facilmente digiuno di lettere dalla patria, non è gran fattofe alle virtù dei Chinefi non pofe mente. Il primo dei due Arabi, di cui il Sig. *Renaudot* ci ha donato le relazioni, e che fu alla China dell' 851., dice efpreffiffimamente (*a*) che nelle fcienze i Chinefi notabilmente mancavano, e che tanto la lor religione, quanto la maggior parte delle lor leggi vennero tramandate lor dagl' Indiani, l'ifteffo Sig. *Renaudot* giuftifica molto bene queft' afferzione dell' Arabo viaggiatore, ed in una particolare differtazione, che fa fopra le fcienze dei Chinefi difcorrendo ordinatamente per quafi tutte le facoltà, fa vedere che non fentivano in effe cotanto avanti, quant' altri dice. Egli moftra l' imperfezione della loro filofofia, rilevando fra l' altre cofe che i più letterati fra loro ricevettero con ammirazione il Compendio dei Connimbricefi, che fu tradotto in lingua Chinefe dai Miffionarj. Per la geomatria riufcirono ad effi nuovi gl' ifteffi elementi d' Eculide, ed intorno all' aftronomia niffuno ignora, che i Gefuiti Adamo, Schall, Verbieft, e Grimaldi dovettero riformare il calendario Chinefe, a ciò non riufcendo capaci matematici del paefe, ad onta

[*a*] Les Chinois n'ont point de fciences, et leur religion, auffibien que la plufpart des leurs loix tient leur origine des Indiens. *pag.* 45.

onta de' cui raggiri, quantunqne odiosi, perche forestieri, e predicatori di nuova legge, successivamente però divennero presidenti del tribunale delle matematiche, e Mandarini del primo grado. Eppur' essi di professione non erano matematici, o certamente per tali in Europa non erano stati riconosciuti.

II. Può forse dirsi lo stesso dell' invenzioni, che loro vengono attribuite intorno a cui, ammettendo ancora per vero quanto ne vien riferito, agli uomini di buon senno parrà però sempre esageratissima l' espressione d' Isacco Vossio, (*a*) con cui dichiara, che i loro ritrovamenti, tanto nel numero, che nel pregio, di tratto grandissimo avanzano quelli, e delle presenti, e delle passate nazioni, nel qual suo detto merita riflessione lo sbaglio, che prende nel nome stesso di quella gente, di cui tanto esalta le cognizioni, e l' ingegno. Io credo bene che sia dovuta ai Chinesi la lode di singolare eccellenza nelle manifatture; ed in questo particolare fa loro piena giustizia l' autore della seconda relazione *Abuzeid el Ha-*

[*a*] Si quis omnium, quæ sunt, vel olim fuere gentium præclara simul conferat inventa, quantumvis ea multa, & memoratu digna censeantur, tanta tamen, & talia non erunt, quin longe inveniantur plura, & meliora, quæ a solis reperta fuere Seribus, quos Lusitani perperam Sinas appellaverant. De Magnit. Sin. Urb. *Cap.* 14.

el Hacen (a) ed è rimarcabile un' elegante detto del Saracino *Muça* conquistator della Spagna, che *quando agli uomini fu donata la scienza, essa venne distribuita in diverse parti del loro corpo, secondo la differenza delle nazioni, essendosi collocata nella testa de' Greci, nelle mani dei Chinesi, e nella lingua degli Arabi:* (b) Ma per rapporto a' ritrovamenti ingegnosi, dubito fortemente, che loro altrettanto da' nostri si sia donato, quanto si è fatto rispetto agli studj, ed alla cultura delle diverse dottrine. Ho divertito fin qui forse troppo dal cammin dritto, in cui rimettendomi, ristringerò il mio discorso all' invenzion della Bussola, che ai Chinesi comunemente s' attribuisce, non so in qual punto di quella, che per uscirne in un motto solo, io chiamerò infinità di secoli, in cui alla vista nostra, ma non alla loro, si perdono le lor cose. Io non ardisco impegnarmi a sostenere per totalmente bugiarda quest'

[a] Les Chinois sont les plus adroits de toutes les nations du monde en toutes sortes d' arts, et particulierement dans le peinture, et ils sont de leurs mains des ourages d' une si grande perfection, que les outres ne peuvent les imiter ec. *pag.* 62

[b] Quand la sagesse, ou la science fut envoyée aux hommes, elle fut distribuée en differentes parties de leurs corps suivant la difference des nations. Ella demeura dans la teste des Grecs, dans les mains des Chinois, et dans la langue des Arabes. Chez le Sig. Renaudot *pag.* 380.

queſt' aſſerzione; ciò non mi permettendo il riſpetto meritamente dovuto à chi la propoſe: ma penſo bene che ſia fortemente dubbioſa, e che giudicar ſi poſſa ſoſpetta. L' Europa va debitrice al celebre Geſuita P. Martini delle migliori notizie, che ha ricevuto ſopra la China, e da lui ebbe origine l' opinione, che in eſſa da immemorabil tempo ſi conoſceſſe la Buſſola. Non ſembra però, che concludentemente il provaſſe, e ciò non oſtante fu queſta ſua teſtimonianza, ſenz' altro eſame, *M.r Thevenot*, il Voſſio, ed altri moltiſſimi ſuſſeguentemente, l' uno ſu la parola dell' altro, ſiccome accade troppo ſovente, ed ognun condotto da non ſo quale ſtraniſſima prevenzione per que' Chineſi, che mai non conobbero di veduta, e i cui libri non leſſer mai, affermarono francamente l' iſteſſa coſa, e come affatto inconcuſſa la ſtabilirono, ſenza recarne altra prova. Il più robuſto argomento, ſopra di cui ſtabiliſce il P. Martini l' aſſerzion ſua, è dedotto dal dono, che l' Imperatore *Chinj*, il quale regnava mille, e cento quindici anni prima della venuta di Gesù Criſto fece a un' Ambaſciatore mandatogli dalla Cochinchina, e fu certa macchina lavorata con iſquiſito artificio, la quale ſpontaneamente volgevaſi al Mezzodì, moſtrando la ſtrada a chiunque andaſſe o per terra, o per mare, e ſi chiamava *Chinan*, come chiamaſi
dai

dai Chinesi anche adesso la calamita. *(a)* Quindi deduce il P. Martini, che quest' ordegno fosse la Bussola, e che essendo in uso per fin d'allora in que' luoghi, di là certissimamente passasse all' altre nazioni. Non devesi porre in dubbio la fede di questo degnissimo autore, ma è ben permesso di fare sul suo racconto le riflessioni, che ad ognun piace. Primieramente però, avendo, per confession dell'istesso P. Martini, *(b)* i Cochinchinesi impiegato un' anno, quant'esso è lungo nel ritornare col grand' ajuto di questa macchina alla lor patria, dimanderei volentieri qual sorta di Bussola mai potess' esser quella, e di quale profitto riuscisse loro a facilitare un cammino, che senza Bussola alcuna avrebbon potuto fare in ispazio di tempo notabilmente minore? In secondo luogo se dai Chinesi, che si suppongono ingegnosissimi, in età sì lontana godevasi la comodità della

[a] Auditus benigne Legatus, adornansque jam reditum, donatus est a Cheveungo machina summo artificio facta, quæ sua sponte respiciens Austrum, irrequieta lege certum monstrabat iter, sive terra illud, sive mari facientibus. Ea duabus syllabis *Chinan* appellabatur, iisdem omnino, quibus nunc Sinæ Magnesiam acum significant, Argumento haud dubio ejus usum illo jam tempore apud Sinas inventum ad alias inde nationes, mea quidem sententia transivisse. Hist. Sinit. *Lib.* 4. *pag* 106.

[b] Hanc igitur machinam ducem secuti Cochinenses, unius anni spatio domum rediere. Ibidem.

della Buſſola, per qual ragione ſe ne ſono eſſi poi sì mal prevaluto, che navigando per il mar d' India, abbiano ſempre fatto, come vedremo, un cammino, che poi dovett'eſſere abbandonato da' noſtri, ſiccome proprio di gente poco conoſcitrice della marina? Per ultimo, ſe la Buſſola dai Chineſi uſata anche adeſſo, conſiſte in un ſemplice vaſo, che contien' acqua, ſopra di cui ſoſtentato da pezzetti di ſughero galleggia un ferro calamitato, come col P. *Fournier*, con l'autore dello Spettacolo della natura, e con altri molti ſi perſuade il dottiſſimo P. Ab. Trombelli, (*a*) io non ſo riconoſcere in una ſimil manifattura quell'artificio ſommo, che nella macchinetta regalata da *Ching* al Cochinchineſe mi rappreſenta il P. Martini.

III. Non hanno dunque i Chineſi mai conoſciuto, e non conoſcono Buſſola (*b*) d'altra ſorta, ſe non quella appunto, che a' tempi di San Luigi, cioè nel 1248. fuor d' ogni dubbio s'adoperava in Europa, e che chiamoſſi poi *Marinette*. Ma, eccettuate quelle particolari notizie, che il P. Abate ne poſſa avere, non ſappiam noi, che verun' Europeo s' inſinuaſſe entro l' Aſia, e molto

[*a*] Differt. *num.* 25. §. *prim.*
[*b*] Qui (*Sinenſes*,) ne videantur per Europæos profeciſſe, in veteri inſtituto, & (ſi ita loqui liceat) in ipſa navigationis infantia adhuc permanent. Ibid.

men nella China se non dopo il 1250., quando cioè v'andarono il padre, e lo zio di Marco Polo, dunque non potè a noi questa Bussola provenire nè dalla China, nè da altra parte dell' Asia; anzi da questa totale similitudine della Bussola Europea di que' tempi con quella, che poi si trovò nella China all'entrarvi, che fecero i Portoghesi verso l'anno 1500., sembrerebbe più ragionevole l'inferire, che si portasse colà da' nostri, e probabilmente dagli antidetti fratelli di casa Polo. Io non so poi se i Chinesi al presente conservino ancora, e si valgano d'una Bussola sì imperfetta, per non mostrare d'aver ricevuto scuola dai forastieri, che l'hanno affatto mutata, e condotta, per quanto può di leggieri parere, all'ultima perfezione. So bene non aver essi avuto scrupolo alcuno di prendere gli Europei per maestri nelle più alte dottrine, nè di profittare in parecchie cose dei nostri ritrovamenti; del che potrei apportare parecchi esempj, come negl'instrumenti astronomici, e matematici, negli orologi a ruote portatili, ed in altri particolari ingegni d' Europa. Per altro non è già nuovo il sospetto, che non gli Europei dai Chinesi, ma questi piuttosto da noi riconoscano lo stromento particolare, di cui trattiamo. L'istesso P. Rmo mi somministra i passaggi d'autori, che vennero in tal opi-

nione,

nione, mentre citando il *Fournier* (*a*) per mostrare, che nella Geografia della Nubia vien ricordata la Bussola Nautica, mi dà occasion d'osservare, che quattro linee sole dopo aver' anzi detto il *Fournier* non doversi far molto caso de' luoghi oscuri, e dubbiosi di questo scrittore, soggiunge precisamente così (*b*) – *E' parimenti ignoto chi nell' Oriente inventasse la Bussola, e se essa entrasse nell' Oceano orientale per il mar Rosso, o se di là a noi venisse.* Ad oggetto poi di persuadere, che gli Europei veramente riconoscono dalla China quest' eccellente, e giovevolissimo ritrovato, produce il medesimo P. Abate il seguente periodo dell' autore dello spettacolo della natura, (*c*) che porto io quì, ricopiandolo dalla sua dotta Dissertazione, perchè il lettore giudichi da sè stesso ciò, che vuol dire – *Altri vogliono darne l'onore* (s' intenda dell' invenzione della Bussola) *a i Chinesi, ma come che ancora in oggi l' ago calamitato non s' adopera nella Cina, se non facendolo galleggiare sopra un sostegno di sovero, come facevasi un tempo in Europa, è credibile, che Marco Polo, od altri Veneziani, che andavano all' Indie per lo*

 mar

[*a*] Differt. *num.* 22. § *ult.*
[*b*] On ne sçait pareillement qui en ha este l' inventeur en Orient, et si elle ha entré en l' Ocean Oriental par la mer Rouge, ou que de là elle soit renüe a nous. Fourn. *Lib.* 11. *cap. prim.*
[*c*] Differt. *num.* 25. §. 2.

mar Rosso, abbiano fatto conoscere fin dal decimo terzo secolo nel più interno dell'Asia cotesta importante esperienza, della quale diversi piloti hanno poscia perfezionato l'uso fra noi. Se nell'intelligenza di queste parole non faccio errore, unirommi assai volontieri col P. Rm̃o a giudicare probabilissimo il sentimento di questo scrittore, mentre così facendo, egli medesimo m'assicura di non cader negl'inganni, che sogliono nascere da i pregiudicj dell'opinione. (*a*) Nel rimanente non è da sprezzarsi tanto l'attestazione del P. Kirkero, che riprovando il parer di coloro, che vogliono esser venuta la Bussola a noi dalla China per mezzo di Marco Polo, (il qual parere s'è già provato falsissimo, mentre al ritorno del Polo sicuramente si conosceva, e s'adoperava quest' instrumento dagli Europei,) protesta (*b*) avere esso indagato con diligenza particolare la verità di questa notizia antichissima della Bussola, che s' attri-

[*a*] Hæc sane est præclarissimi scriptoris Galli sententia, probabilis profecto, nisi nos a partium studio sinamus decipi. Tromb. Differt. *num.* 25. §. 3.

[*b*] Non desunt, qui velint ex China per Paulum Marcum Venetum verticitatem Magnetis, anno 1260. Europæ primum innotuisse. At quamvis ego singulari diligentia rem exquisierim, ex iis tamen, qui in China fuerunt, quinque annales Chinensium optime norunt, nihil de rei veritate cognoscere potui. Art. Magnet. *Lib. prim. cap.* 6.

attribuiſce ai Chineſi, e fa fede di non aver rilevato veruna prova ſicura di queſt' affare, per quante ricerche ne faceſſe egli preſſo coloro, i quali erano ſtati alla China, ed avevano piena contezza delle memorie di quella nazione. Non baſtano ad iſmentire queſta così preciſa, e così franca proteſta le ſemplici generali contrarie aſſerzioni, o del P. Societ, o di Monſig. Huezio, o d' altri mille, comunque vogliaſi dotti ſcrittori, (*a*) ſe non ſi producono i veri, e patenti luoghi di quelle ſtorie Chineſi, ſopra cui fondano i detti loro. Uno, o due al più di tai luoghi, che proponeſſero, non ſoggetti alle ſoſpizioni, ſotto cui cade la macchina data da *Ching* ai Cochinchineſi, deciderebbero queſta conteſa, ma in lor difetto, potrà parere non piccola connivenza l'ammettere per incerta un atteſtazione, che dagli Critici un po' raffinati, ed un po' ſeveri, rigetterebbeſi aſſolutamente per falſa; dal che però ritraggono me le ſeguenti coſe, le quali non ſenza qualche apparenza di verità dei Chineſi ſi riferiſcono.

CAPI-

[*a*] Tromb. Differt. *num.* 17. §. 1. & 2.

CAPITOLO SECONDO.

Incertezza della cognizione, e dell' uso antichissimo della Bussola Nautica attribuito ai Chinesi, dedotta dalle lor proprie navigazioni.

I. SInceramente confesso, che esaminando senza passione quanto per una parte sta scritto delle marittime spedizioni Chinesi, e quanto per l'altra contro di loro si suole opporre, penerei molto a determinare, se prima, che conoscessero gli Europei, sapessero questi popoli prevalersi degli aghi calamitati nel navigare. Esporrò fedelmente i fatti, che sogliono riferirsi, e i riflessi, che lor si possono contrapporre, abbandonando nel rimanente al lettore tutto il giudicio di questa causa.

II. Non può rivocarsi in dubbio, che i mercadanti Chinesi nel nostro secolo ottavo andassero con le lor navi fino nel seno Persiano, dove portavano le lor merci, e le vendevano, o ne facevano cambio con altre de' Saracini. L' Arabo autore della prima relazione dice apertissimamente (*a*) che il più delle navi Chinesi faceva carico *a Siraf*,

[*a*] La plus part des vaisseau Chinois font leur charge a *Siraf*, et ils y embarquent toutes les Marchandises, qui y sont apportées de *Bassora*, de *Haman*, et d' autre lieu. *pag.* 10.

a *Siraf*; città in que' tempi marittima del detto golfo, lontana circa sessanta leghe da *Chiraz*, e ne levavano tutte le mercanzie, le quali da *Bassora*, da *Homan*, (che è l'*Omanum emporium* di Tolomeo; e l'*Omana* d'Arriano) e d'altri luoghi vi provenivano. In questo viaggio però, che non differiva punto da quello, che facevano i Saracini; per andar vicendevolmente o dal mar Rosso, o dall'istesso golfo Persiano alla China, radevan essi sempre le coste, come dimostra la descrizione minuta, che passa a farne l'Arabo sopradetto; e che dal Sig. *Renaudot (a)* è diffusamente spiegata, quanto permettere possono le grandissime alterazioni in così lungo tratto di tempo accadute, e le mutazioni dei nomi di quelle città, e di que' porti. Da questo ordinario, e continuo corso, che praticavano allora i Chinesi non si può dunque inferire, che navigassero per altezze, e conseguentemente che avessero Bussola, altrimenti farebbesi seguitata da loro strada dagli Europei, che abbandonandola, declinano tutte l'Isole, e fuor d'urgente bisogno, tengonsi sempre entro mare, per rendere il proprio cammino quanto più breve, altrettanto meno pericoloso. Pretese il Sig. *Navarette*, che non avessero mai passato i Chinesi lo stretto di Sunda, e quello di Sincapura, o sia di Malaca,

ma

(a) *pag.* 141.

ma vien totalmente distrutto un tal detto dall' esattissima descrizione, che l' Arabo precitato fa del lor viaggio seguitamente per fino al golfo Persiano, rendendo questo racconto stesso probabile l' asserzione del P. Martini, che i Chinesi agitati una volta dalla tempesta rompessero all' isola di Ceilano, e vi popolassero il capo di *Galle*, benchè non sussista poi la ragione da lui portata a mostrare, che i *Chingulas*, o i supposti Chinesi in quest' isola stabiliti, traggano veramente origine dalla China; ed è che sien' essi i soldati più valorosi fra i Ceilanesi, mentre assai meglio comproverebbero essi la discendenza loro da quella nazion morbidissima, qualor' anzi fossero i più pusillanimi, e i più codardi. *(a)*

III. Pretende innoltre il P. Martini, che trascorressero anche i Chinesi persino al termine australe dell' Africa, dove facessero la conquista della grand' isola di S. Lorenzo. Non reca però di questo altra prova, che la testimonianza di marinari, a' quali sembrò trovar gente nel piccol golfo di S. Chiara, la cui esterna sembianza, e la cui favella sapessero del Chinese. Ancora ne i Cafri pensarono i Portoghesi di riconoscere alcun' usanza, ed alcun costume proprio della China, onde conclusero che già tempo questa nazione piantasse una sua colonia nel Zanguebar. Questi segni

[a] V. il Renaudot *pag.* 135.

segni però veramente son troppo equivoci, e questi riscontri troppo fallaci a fondare sopra di loro qualcosa di più reale, che non sarebbe una semplice e debolissima conghiettura. La qualsisia somiglianza d'abito corporale, d'usanze, e d'ingegno può derivare dal puro caso; e può esser piuttosto appresa, che sussistente: essendo anche vera, può qualche nave Chinese, colta improvvisamente dalla burrasca nel mare Indiano, aver naufragato vicino alle dette coste di Zanguebar, o dell' isola S. Lorenzo, ed esservisi stabilita per mancamento di mezzi, con cui far ritorno al proprio paese. Avendo questa nazione da molti secoli in quà rinunziato alla guerra, non può in tal tempo aver fatto conquista, che sia rilevante, nè aver' intrapreso veruna marittima riguardevole spedizione; e rispetto a quelle, che posson loro assegnarsi nei secoli più remoti, non si persuaderanno mai queste ad alcuno per concludente maniera, se non da un' intima cognizione, che non abbiamo, dei loro annali. Se vuolsi ch' abbiano già renduto i Chinesi soggetta all' imperio loro la Cochinchina, e l' istesso Pegù, erano ad essi eseguibili quest' imprese indipendentemente da qualsivoglia flotta, e per sole armate di terra: se si pretende fatto da loro acquisto dell' isole Giapponesi, che non può certo trarsi ad effetto senza marittima spedizione, corre da queste al re-

gno di Corea, le cui spiagge potevano andar radendo le loro navi, sì breve tratto, che chiamerassi più propriamente il suo varco un semplice passo, che una formale navigazione.

IV. Così potrebbesi con avvedutezza assai ragionevole declinare tutta la forza, che sopra i fatti descritti sogliono fare i fautori dell'antichità della Bussola nella China, se non ostasse l'autorità sempre grave del celebratissimo Marco Polo, da cui riconosce l'Europa se non le più chiare, sicuramente le prime notizie di quel vasto impero. A lui fuor di dubbio fu nota l'isola di San Lorenzo, cui dona il nome di *Magastar*, e ne parla diffusamente nel capo trigesimo quinto del terzo libro, (*a*) dicendo tra le altre cose, che *vanno a quest' isola molte navi di diverse provincie con mercanzie di diverse sorti*. Aveva trattato nel precedente capitolo dell' isola di Socotora, ed affermato, che tutte le navi v' andavano, le quali facevano il viaggio di Aden, e che di pesci, e d'ambracano vi si facea gran mercato. Ei veramente non era stato in quest' isole, seppure non fu in Socotora nel ritornar per mare a Venezia, ma ne parlava per relazioni, che nella China ne avea ricevute; ond' è finalmente pur forza che sen' avesse colà notizia; nè potea aversi se non per navigazioni, le quali vi si facessero dai

(*a*) Presso il Ramusio T. 2.

dai Chinesi. Infatti ei dice (a) trattando di quegli uccelli d' un' incredibile grandezza chiamati *Rucb*, i quali venivano al Magaſtar a certo tempo dell' anno di verſo mezzo dì, (che il gran Cane *mandò ſuoi Nuncj alla detta iſola ſotto preteſto di ſar rilaſciar un ſuo ſervitore, che quivi era ſtato ritenuto. Ma la verità era per inveſtigare la qualità di detta iſola, e delle coſe maraviglioſe, che erano in quella. Coſtui portò al gran Can una penna di detto uccello Rucb, che miſurata, fu trovata di novanta ſpanne, e che la canna della detta penna volgeva due palmi ec.* Può la ſpropoſitata grandezza di queſta penna rendere favoloſo il racconto, ma non lo può render favola, ed onninamente deve ſuſſiſtere, che dalla China in que' tempi ſi navigaſſe a Socotora, ed al Madagaſcar; conciofiache parla il Polo di queſta navigazione, come di corſa ordinaria, e già comunale, dicendo: *Non ſi naviga ad altre iſole verſo mezzo dì, le quali ſono in gran moltitudine, ſe non a queſta* (di Magaſtar) *et a quella di Zenzibar, perchè il mare corre con grandiſſima velocità verſo mezzo dì* (ecco contraſſegnato anche il Capo delle Correnti) *di ſorta che non potriano ritornare più a dietro, e le navi, che vanno da Malabar a queſt' iſola fanno il viaggio in venti, o venti cinque giorni, ma nel ritorno penano da tre meſi, tanta è la correnza*

[a] *Lib. 3. cap. 35.*

correntia dell' acque, che di continuo caricano verso mezzo giorno. Or non parendo poterſi fare navigazioni di tal natura ſenza la Buſſola, ſembra a me ſteſſo aſſai dura coſa il negarla a i Chineſi ne' tempi, di cui trattiamo.

V. Ma d'onde l'ebbero? E' ſempre a me diſpiacciuto, che nell' iſtoria ſi faccia ciò, che Carteſio fece nella filoſofia, cioè che invece d'accomodare l' opinion propria alla natural verità delle coſe, per via di macchine ſtabilite nel proprio capo, ſi vogliono ſtraſcinare le coſe ſteſſe alla propria opinione. Può in un filoſofo comportarſi il far pompa di grande ingegno, ma nell' iſtorico unicamente ſi apprezza la poſatezza, e la gravità del giudizio. Nel paſſo, in cui ci troviamo, non è poſſibile il camminare ſe non con l' ajuto di conghietture, ma ſieno almen ragionevoli, e ſoſtenute da qualche appoggio. Il padre, e lo zio di Marco Polo, come fu ſopra oſſervato, portaronſi nella China ſulla metà del ſecolo terzo decimo, e dimoraronvi fino all'anno 1269. Quando aveſſero in queſto primo lor viaggio portata la Buſſola, allor certamente uſata in Europa, (a) alla

[a] Tum ex aliis quidem non contemnendis teſtibus, tum vero maxime ex Jacobo de Vitriaco, conſtat, antequam Marcus Polus ſe ſe Italiæ reſtitueret, (id autem anno 1260. contigiſſe ajunt) Occidentalibus cognitam fuiſſe Nauticam pyxidem. Tromb. Differt. *num.* 25. §. 2.

alla China, nel ritornare, che la seconda volta vi fecero col figliuolo, (e fu nel 1271.) l'avrebbero ritrovata di già introdotta fra' marinari Chinesi, che in questi circa vent'anni con tale ajuto intraprender potettero quelle navigazioni, che non avrebbero prima tentate, e che ne' ventiquattr'anni, che poi vi menò Marco Polo, trovò di già incamminate, anzi rendute, come usuali. Patisce questo discorso una non lieve difficoltà, ed è, che se avessero i suoi maggiori arricchito di questo prezioso dono i Chinesi, non l' avrebb' egli tacciuto ne' suoi racconti, ma d' altra parte avrebbe pur anche dovuto dir qualche cosa, qualora avesse trovata la Bussola, come natía nel paese, massimamente se nel partir dall' Italia non ne avess'egli avuto contezza. Il fatto sta, che non nomina egli mai, mai affatto, quest' instrumento, dal qual silenzio male inferisce il Ramusio, (a) che niuno allora lo conoscesse.

VI. Comunque voglia però comporsi un tal fatto, sembra che favoriscano il mio pensiero le riflessioni seguenti. Si vede che la notizia dell' isola di S. Lorenzo, del Zanguebar, e dell' Oceano intermedio nei Chinesi era affatto recente al tempo di Marco Polo, ciò apertamente mostrando la descrizione, che egli ne donà. Al mezzo dì del Madagascar non si trova quella gran moltitudine

[a] Dichiar. a viaggi di M. P. T. a.

tudine d'isole, che egli dice; ven' ha ben molte al Settentrione, ed a Greco. Il Zanguebar, o come ei lo nomina, *Zenzibar*, non è isola, ma una parte del continente, e pur Marco Polo ne dà la circonferenza di due mila miglia, col qual gran giro manifestamente viene ad escludere l' isoletta di Zenzibar, posta in mezzo fra l' altre due di Pemba, e di Monsia, le quali sono d' egual piccolezza. E' in questo luogo osservabile, che non s' ebbe notizia giusta di questa parte dell' Africa se non dopo il passo, che vi si apersero i Portoghesi, trovandosi ancora nel Planisferio Camaldolese rappresentata la punta d' Africa a modo d' isola separata quasi per un gran fiume dal continente, come di sopra fu riferito ed intitolandosi *Isola de Diab*. Fa poi riconoscere Marco Polo la poca perizia dei naviganti Chinesi, che non sapevano superare quella corrente sempre difficile, ma a chi si scosta il meno, che sa dalle sponde, difficilissima. V' ha luogo ancora di sospettare, che al di lui tempo non fosse renduta comune la Bussola nella stessa China, mentre parlando dell' isole, che chiamiam noi Filippine, e Molucche, protesta, (a) che *sono così discoste da terra ferma, che con gran difficoltà, e fastidio vi si può navigare*, ed ove tratta dell' isola di Giava, dice, che il gran Can

[a] *Lib. 3. cap. 4.*

Can non si prese pensiero di soggiogarla, (*a*) *benchè ricchissima per la lunghezza del viaggio, e il pericolo del navigare*. Nel confrontare i testi fin quì portati, confesso di non intendere, come queste navigazioni riuscir potessero così lunghe, e così difficili a gente avezza a trascorrere tutto il mare, che dall' ultime parti dell' Asia si stende alle quasi estreme dell' Africa, e non so conciliarli insieme, se non dicendo, che a quelle lunghissime prime navigazioni que' soli pochi si comettevano, a cui notizia era giunto il vantaggio, che per i viaggi di lungo corso ricavasi dalla Bussola. Toccante poi la struttura delle navi Chinesi, vengono queste dal Polo (*b*) descritte per assai vaste, e per molto robuste, ne può negarsi, che in questo particolare abbian' essi sempre mostrato d' intender meglio, che tutti gli altri Orientali; ciò non ostante, eccettuando le spedizioni navali di questa nazione contro il Giappone, che Marco Polo nomina *Zipangù*, (*c*) enormemente accrescendo la lontananza sua dalla China, da cui lo dice distante per 1500. *miglia in alto mare*, eccettuando, dissi, quest' ultima spedizione, e l' altra per avventura dell' isola di Ceilano, noi non sappiamo che fosse mai da' Chinesi

[*a*] *Cap.* 7.
[*b*] *Lib.* 3. *cap. prim.*
[*c*] *Lib.* 3. *cap.* 2.

Chinesi o tentata, od effettuata veruna considerabil conquista nel mare Indiano, e nemmeno presentemente mostrano di prezzar più, che tanto la lode d' abili marinari, perocchè quanto coltivano la fluviale navigazione, altrettanto trascurano la marittima. Questi riflessi mi muovono giustamente a venire nel sentimento di *M.r Chardin*, il quale sopra di ciò consultato rispose, *(a)* che non sapeva se i Chinesi avesser da loro stessi inventata l' arte del navigare, e la Bussola, come la stampa, e l' artiglieria, e che a venirne in chiara notizia, bisognerebbe sopra di ciò consultare i lor letterati.

CAPITOLO TERZO.

Difetto di Bussola negli Arabi risultato dalla qualità, e dalla maniera delle loro navigazioni.

I. SE i marittimi viaggi dei popoli della China ci hanno lasciati fral sì, e 'l nò del concedere ad esso loro la cognizione, e la pratica antica de' ferri toccati di calamita, ho speranza, che le na-

[a] Se ne sçay si les Chinois ont trouvé chez eux memes l' art de naviger, et la Bouſſole, comme l' imprimerie, et l' artillerie; il faudroit consulter leur sçavantes pour s'en asseurer. Chez le Sieur Renaudot pag. 291.

le navigazioni degli Arabi senz'ombra alcuna d' esitazione determineranno il lettore ad escludere totalmente questa nazione da una tal pratica, e da una tale notizia. Ad un istorico non sarebbe meno difficile il render conto degli avvenimenti passati, qualora il renderlo fosse suo carico, di ciò, che riesca a un filosofo malagevole l'assegnar la cagione dei naturali fenomeni: io certamente non saprei dire, come mai gli Arabi, i quali fin nell' ottavo secolo liberamente trattavano coi Chinesi, da questi non ricevesser la Bussola, posto che avanti l' arrivo dei nostri alla China ne fosser' essi già provveduti. Data l' antichità grandissima di questo strumento fra i popoli della China, sembra venirne naturalmente la conseguenza, che gli Arabi il ricevessero dai Chinesi; e però ricevuto senza legittima prova l'antecedente, n' hanno moltissimi senza ragione dedotto che gli Arabi attivi, siccome sono, ed industriosi, nei tempi andati da loro infatti la ricevessero; e come addivien sovente, spacciando per fatti veri e reali le insussistenti lor conghietture, hanno voluto che il verisimile appaja vero. Quindi nei Saracini medesimi s' immaginarono tanta perizia d' arte marinaresca, che loro liberalmente accordarono tutte l'operazioni ancora più fine, e più malagevoli della Nautica. Discese in quest' opinione anche il per al-

tro giudiciosissimo P. *Gerberon*, il quale nel suo trattato *delle navigazioni*, affermò, (*a*) che gli Arabi avevano conosciuto, e mandato in pratica l'astrolabio nel mar dell'India moltissimo tempo prima dei Portoghesi, e più ampiamente s'espresse nell' altro trattato *dei Saracini*, avanzando (*b*) esser da loro passata a noi la notizia di questo stesso strumento sì necessario, ed universale nell' astronomia, ed averlo essi tratto prima d'ogni altro ad usanza sì nel Mediteraneo, che nell'Oceano, per occasione delle lor grandi scoperte, navigazioni, e conquiste. Non si sarebbe, soggiunge questo Scrittore, potuto stendere tanto ampiamente l' imperio loro, la lingua, e la religione, come da tanto tempo si estesero fin nell' isole più remote Orientali, se non per via di marittime spedizioni, e mediante la Bussola Nautica in mari sì vasti, e tanto pericolosi.

II. Quantunque porti questo discorso qualche apparenza di verità, non ne ha però la sostanza, siccome prova assai concludentemente il Sig. *Renaudot* nella sua Dissertazione *dell' ingresso dei Maomettani alla China*. Esporrò in breve le principali cose, ch' ei dice in questo proposito, non con l' ordine, ch' egli tiene, ma sì con quello, che più converrà col metodo da me preso.

[*a*] *Pag.* 137. presso il Renaudot *pag.* 287.
[*b*] *Pag.* 119. dal Renaudot Ivi.

preso. Quegl' instrumenti marittimi matematici, (a) di cui gli Arabi si prevalgono da gran tempo, non posson' essere prova bastante a distruggere le fortissime conghietture, per cui neghiam loro il costume antico di far canale. N' hanno essi alcuni d' assai buon lavoro, e segnatamente astrolabj piccoli, che i lor migliori piloti portano in seno, ed è veramente gran tempo, che ne fann' uso, ma non può quindi inferirsi, che ancor la Bussola sia fra di loro di simile antichità. A chi non è noto il divario grande, che corre fra l' uno, e l' altro di questi ingegni? Adoprasi l' astrolabio a pigliar l altezze, ed a conoscere per l' osservazion delle stelle, dove un si trova, e serve la Bussola a regolare il cammino, che fa la nave; nè dipendendo un dall' altro questi strumenti, dal goder l' uso del primo mal si deduce, che si possegga la pratica ancor dell' altro. Per molte ragioni che quì non giova di riferire, sembra probabile, (b) che i Saracini entrassero nella China la prima volta per mare, e v' instituirono certamente per mare un continuo corso, interrotto solo per alcun tempo dalle rivoluzioni, (c) che l' anno 877. eccitò nella China uno dei pricipali mini-

[a] Pag. 290.
[b] Pag. 287.
[c] Relaz. d' Abuzeid el Hacen pag. 50.

ministri di quell' impero. Le due relazioni, che abbiam ricordate già tante volte, e tutti i geografi dell' Oriente, che fanno spesso le descrizioni dei viaggi (a) dei Saracini, assicurano che in questo corso navigavano sempre lungo le spiagge, o che se tal volta facean canale, (nei quali casi dovean valersi dei mentovati piccoli loro astrolabj,) il facevano per brevissimi tratti; onde poi la difficoltà, e la lunghezza dei loro giri. Partivan' essi dal golfo Persiano, e radendo sempre la costa fino alla punta del Malabar, dopo averla trascorsa, o facean canale per fino all' isola di Andeman, o passavano ad altro porto del golfo di Bengala, poco scostandosi dalle terre, massimamente nell' appressarsi alla China, toccavano tutte l' isole, e gettavano l' ancora in ogni buon fondo; ciò che non serve, che a ritardare il cammino, ed a porre i vascelli in mille pericoli, che si scansano navigando per alto mare.

III. Non è però maraviglia se le scoperte per via di marittime spedizioni fatte dagli Arabi in più di sei secoli, punto non sono paragonabili a quelle degl' Italiani, dei Portoghesi, degli Spagnuoli, e dell' altre nazioni d' Europa, benche nell' industria di leggeri vengano sorpassate dagli Orientali, essendo il difetto di Bussola ostacolo troppo

[a] *Pag.* 193.

troppo forte, e troppo invincibile per le grandi navigazioni. Si regolavano le piccole corſe loro dagli Arabi (*a*) con la ſemplice oſſervazion delle ſtelle, con altre regole aſſai groſſolane, e con miſure troppo fallaci: il poco conoſcimento dei venti, e dei *Mouſſons* cagionava graviſſimi errori nel giudicare la quantità del traſcorſo cammino, e nel determinare le lontananze dei luoghi; ciò che ſi manifeſta dall' univerſale loro coſtume di miſurar le dette diſtanze a giornate di mare; coſtume, che in alcun modo non può ridurſi a calcolo ragionevole. L'argomento, per cui ſi prova con ſicurezza l' abilità dei piloti, dee ricavarſi dai loro viaggi di lungo corſo, dalle ſcoperte, (*b*) e dall' azzardoſe navigazioni, di cui non può darſi verun' eſempio nei Saracini dal cominciamento del loro impero fino all' arrivo dei noſtri nei loro mari. Si ſtabiliron' eſſi nell' Africa con l' ajuto d' armate terreſtri, colà ſpedite per lo deſerto dal Governatore d' Egitto. Si tragittarono nella Spagna, ma un tal paſſaggio è sì breve, che merita appena il nome di corſa; e ſappiamo ancora, che ſi ſervirono di vaſcelli Criſtiani. La conquiſta di Majorica, di Minorica, e d' Yvica non fu eſeguita ſe non molto tempo dopo, quando cioè i rinegati, e gli

[*a*] *Pag.* 294.
[*b*] *Pag.* 301. *e ſeq.*

gli schiavi avevano loro insegnato, come si conducevano i bastimenti; e queste marittime imprese si riducevano poi ad un semplice imbarco di truppe su navi piatte, avendon' essi allora pochissime d' alto bordo, e ad uno sbarco opportuno, perchè improvviso. Nè punto furono più operose, e più rilevanti le spedizioni di questi popoli nella Sicilia, nella Sardegna, e nella Calabria, dove in que' tempi, o non erano, o non agivano armate navali, e dove pochi corsari si ritrovavano. Appena dai Principi della Cristianità si spedirono verso que' mari le loro flotte, che fu impossibile ai Turchi la resistenza; e costretti a cedere immantenente tutte le proprie conquiste, diedero a divedere la debolezza delle marittime loro forze.

IV. La più ragguardevole impresa navale de' Maomettani prima della metà del secolo sestodecimo, quando avevano già cominciato a farsi temere nel mare mediterraneo, fu quella dell' anno 1536. condotta da Solimano Bassà, e destinata a spogliare i Portoghesi dei loro acquisti. Partì questa flotta da Suez, andando al Forte di Diu, del quale formò l' assedio con quel successo infelice, che a tutti è noto. Seguì però questa spedizione quarant' anni incirca dopo lo scoprimento dell' India, e nell' armata trovavasi un sì gran numero di marinari, e di piloti Cristiani, che

che può attribuirsi ad essi tutto l' onore di questa navigazione.

V. E' verissimo, che in quasi tutti i porti Orientali dell' Africa, e in quei dell' Indie trovarono i Portoghesi, che gli Arabi avevano stabilite le loro colonie, onde poi ebbe origine l' oppinione, che vi si fossero già introdotti per via d' armate navali. Questi loro stabilimenti però, a vero dire, altr' origine non riconoscono, fuor che il negozio, e la religione, come assicurano le lor proprie storie, e le relazioni dei Portoghesi. Era riuscito agevole ai Saracini dell' Africa il popolare tutta la costa Egiziana dell' Eritreo, andando ordinariamente le *Caravane* di questa vasta Provincia a mercanteggiare con i Persiani, che v' approdavano. Stabiliti alle rive di questo mare, e divenuti padroni di tutti i suoi porti, potevano con non molta fatica lungo le coste Orientali dell' Africa, andarsi spingendo di luogo in luogo per fino a Sofala, mentre questa nazione inquieta, ed avara, avanzatasi prima probabilmente in maniera di tentativo, ai lidi Africani per trafficare co' Negri, restar dovette allettata dall' oro, che ritrovò presso loro cavato dalle miniere di Sofala, e di Monomotapa, e dall' avorio, che in copia grandissima raccoglievasi nel paese. Essendo essi poscia Signori dell' Arabia, e di tutta la Persia, e delle provincie, che stendonsi

donsi fino all' Indo, non solamente potevano andar per terra di reame in reame fino alla China; ma con le lor barche scorrendo tutte le coste dell' India stessa, avean' agio di negoziare in tutti que' porti. A stabilire però i loro traffichi sì nella costa Orientale dell' Africa, che in tutte quelle dell' India, molti fissaronvi la dimora, e v' apersero casa, talmente che successivamente crescendo le loro famiglie, giunsero a popolare una buona parte di quelle città marittime. Per tal guisa fondaronsi le colonie Maomettane in Mombaza, in Quiloa, nel Mozambique, ed in molti luoghi dell' Indie. Altri stabilimenti simili ha poi cagionato la religione, mentre i *Facbiri* spinti da zelo si compiacevano d' intraprendere alcune, come Missioni, in cui conseguivano facilmente di trarre al Maomettismo ora l' uno, ora l' altro di quei Re gentili. In tai modi si stabilirono i Saracini nei principali porti di queste contrade, dove benche giungessero a molta riputazione, e godessero molto credito presso i Principi, che gli ammettevano come a parte del loro comando, non vennero mai nondimeno considerati come nazion dominante, poiche non erano entrati in que' luoghi per via di conquista. Ho fino ad ora discorso co' sentimenti del Sig. *Renaudot*; chi bramasse d' essere instrutto del quanto vagliano i Turchi nella marinaresca, legga l' Idrografia del

P. Four-

P. Fournier, *(a)* procedendo ora noi a mostrare per altra ancor più sicura maniera, che dai Saracini non è possibile il derivare la Bussola Nautica nell' Europa.

CAPITOLO QUARTO.

Difetto di Bussola Nautica risultante negli Arabi dalla stessa ragione.

I. QUando il racconto delle navigazioni, e delle marittime imprese degli Arabi non bastasse a persuadere, che negli antichi tempi non ebbero cognizione della Bussola Nautica, spero che basterà la ragione, a cui di più aggiungerò nel seguente Capitolo le testimonianze de' primi Europei, che navigarono nei loro mari. Discorre il celebratissimo Marco Polo *(b)* delle navi d'Ormuz,(e vale lo stesso, che se parlasse di tutte le barche Indiane, poichè al suo tempo il grande commerzio di Siraf era passato in quest' isoletta,) e le descrive così „ Le navi „ d' Ormus sono pessime, e pericolose, onde li „ mercanti, ed altri spesse volte in quelle pericolano, e la causa è questa, perchè non si ficcano con chiodi, per essere il legno, col quale si fab-

[a] *Lib. 2. cap. 41.*
[b] *Lib. prim. cap. 16.*

„ si fabbricano duro, e di materia fragile a mo-
„ do di vaso di terra, e subito, che si ficca
„ il chiodo si ribatte in se medesimo, e qua-
„ si si rompe: ma le tavole si forano con tri-
„ velle di ferro più leggermente, che possono
„ nelle estremità, e dopo vi si mettono alcune
„ chiavi di legno con le quali si serrano, dopo le
„ legano, ovvero cucciono con un filo grosso,
„ che si cava di sopra il scorzo delle noci d'
„ India, le quali sono grandi, e sopra vi sono
„ fili come sete di cavalli, li quali posti in ac-
„ qua, come è putrefatta la sostanza, rimango-
„ no mondi, e se ne fanno corde, con le quali
„ legano le navi, e durano longamente in acqua,
„ alle qual navi non si pone pece per difesa del-
„ la putrefazione, ma s' ungono con oglio fatto
„ di grasso di pesci, e calcasi con la stoppa.
„ Ciascuna nave ha un' arbor solo, e un timo-
„ ne ed una coperta....., Non hanno ferri da
„ sorzer, ma con altri loro strumenti sorzeno,
„ e però con ogni leggier fortuna periscono.„
Era antichissima presso gl' Indiani questa mede-
sima foggia di bastimenti, e così per l' appunto
sono descritti da *Abuzeid el Hacen*, (*a*) il quale
racconta, (come confermano ancora i nostri mo-
derni,) che il solo Cocco fornisce agl' Indiani
l' inte-

(*a*) De l'escorce de l'arbre ils font un tissu avec le quel ils cousent ensemble les ais. Relaz. *pag.* 111.

l' intera materia, ed il carico d' una nave, ed esprime l' union delle tavole, che compongono il corpo di questi navigli, per cucitura fornatane con le fila della scorza dell' albero raddoppiate, e ritorte a guisa di fune. Ciò prenotato io pregherò i fautori degli Orientali a insegnarmi se bastimenti di tal ragione sieno capaci d' andar nell' alto, e di reggere agli urti del grosso mare, trovandomi portatissimo a credere che su tal fatta di legni la Bussola non avrebbe avuto alcun' uso, supposta ne ancora antichissima la notizia presso gli stessi Orientali.

II. Protesta in fatti il tante volte lodato Sig. *Renaudot* (*a*) versatissimo nella lettura dei loro autori, che in alcun d' essi non si ritrova verun' indizio di vecchia usanza di Bussola, e riflette che benche il numero de' loro libri sia quasi infinito, onde non possa alcuno promettersi d' averli tutti trascorsi, sembra nulladimeno impossibile, che una scoperta così importante, e maravigliosa fosse restata nascosta in qualche incognito scritto, massimamente se da più secoli senza interrompimento l' avessero praticata gli Arabi marinari. Conosco il ritorcimento, che contro me si potrebbe fare di questa, e d' alcun' altra simil ragione, che quì soggiungo a rimuovere l' uso nautico della calamita dai Levantini,

[a] *Pag.* 288. *e* 289.

ma ſul metter fine la moſtrerò di neſſun vigore. Seguendo intanto la mia carriera, non v' ha, ſoggiunge queſt' erudito ſcrittore, parola alcuna originale nè Araba, nè Perſiana, nè Turca, che poſſa ſignificare o l' aſtrolabio, o la Buſſola. Gli Arabi, e i Turchi comunemente la chiamano *Buſſola*, e la voce *Kotubnema*, con cui da' Perſiani vien nominata, è moderna, e compoſta; il che fa vedere eſſer riſpetto ad eſſi ſtraniera ugualmente la coſa, che la parola, e diſcopre inſieme da qual paeſe, e da qual nazione l' abbiano ricevuta, eſſendo comune, ed univerſale il coſtume, che il P. Rmo Abate Trombelli ingegnoſamente ci fa rilevare in noi Italiani. (*a*) I naturaliſti Orientali, che molto ampiamente hanno ſcritto ſu la virtù della calamita, con riferire quanto ne avevano letto nei Greci autori, non fanno alcuna menzione ne della ſua virtù direttiva, ne di quella degli aghi toccati con queſta pietra, e non parlano della variazione degli aghi ſteſſi, ne delle attenzioni, che intorno ad eſſa aver debbono i marinari. Antepongono gli Orientali alle loro proprie le noſtre Buſſole, e non hanno ancor la perizia di dare

[*a*] An nondum nova inventa ab exteris nationibus accipimus, ea ipſa vocabula retinemus, quibus eadem inventa apud eos appellantur, a quibus accipimus? Differt. *num.* 23. §. 5.

dare ai ferri una giusta temperatura, quantunque dopo gl' insegnamenti, ch' hanno lor dato i nostri piloti, si servano della Bussola molto bene, e con felice successo intraprendano nel mar d' India navigazioni di lungo corso. Quindi però apparisce, che avendo gli Arabi in due soli secoli profittato sì bene del loro commerzio con gli Europei, per divenir valenti piloti, non è verisimile, che molti secoli prima godessero le medesime cognizioni, e restassero nondimeno nella profonda ignoranza di tutti i principj dell' arte Nautica, in cui da' nostri si ritrovarono al primo ingresso ne' loro mari.

III. Parlando dei popoli della China, mostrai, che *M.r Chardin* era stato molto perplesso nel definire se conoscessero anticamente la Bussola. Con più franchezza però s' espresse trattando degli altri Asiatici, (*a*) e protestò appertamente di credere con fermezza, che ricevessero gli Arabi quest' ordigno da noi, e che prima delle conquiste de' Portoghesi l' introducessero nel rimanente dell' Asia. Ragione di tal sua credenza è primieramente, che le lor Bussole sono come le nostre, e che ne comprano quante possono averne dagli Europei, non azzardandosi molto alla tempra degli aghi. Secondo, che certamente gli antichi loro nocchieri viaggiarono sempre

[*a*] Presso il Sig. Renaudot *pag.* 291. e 292.

sempre marina marina, ciò, che imputar si deve a difetto di mezzo, per cui condursi, e per cui riconoscersi in pieno mare, anzi che a tema d' esporsi a lungo cammino, essendo certissimo, che gli Arabi, marinari i più bravi del mondo Orientale, da immemorabil tempo partendo dal fondo dell' Eritreo, lungo le coste d' Africa sono andati fino di là dal tropico di Capricorno; e che i Chinesi hanno sempre avuto commerzio co' popoli di Sumatra, e di Giava. Tant' isole inabitate, benchè feconde, e tante terre scoperte dagli Europei, e nascoste prima agli Asiatici fanno fede, che gli Orientali antichi navigatori mancavano d' arte, per cui penetrare nel cupo seno de' loro mari. Soggiunge non aver' esso trovato in Persia, e nell' India veruno, che dir sapesse, quando precisamente la Bussola s' introducesse in que' luoghi, benchè sopra ciò consultasse i più dotti fra loro. Aver lui navigato dall' India nella Persia su bastimenti Indiani, senza verun compagno Europeo, ed aver veduto, che i marinari Indiani valevansi d' instrumenti astronomico-nautici avuti da noi e travagliati all' usanza nostra, col divario unico dei caratteri, che erano Arabici.

IV. Contro queste sodissime riflessioni io crederei, che potessero molto poco le autorità di que' nobili istorici, che il P. Rmo accenna

così

così in generale, e niente nientissimo quella del Cardinale di Vitriaco, che nomina espresso, (*a*) e le cui parole distesamente riporta a piè della pagina, e suonano, come segue – *Si trova nell' India il diamante........ tira esso il ferro per un occulta proprietà, unendolo a sè medesimo. Un ago di ferro dopo d' aver toccato il diamante, sempre si volge alla stella del Settentrione, che a guisa d' asse del firmamento, nelle rivoluzioni dell' altre stelle rimane immota, per la qual cosa rendesi assai necessario a chi naviga in mare.* Non vuò far conto nè del chiamarsi diamante la calamita, nè del negarsi ogni moto alla stella polare, nè dell' asserirsi, che ad essa precisamente si volge la calamita, bastandomi di riflettere due sole cose al nostro proposito ricavarsi da questo passo: l' una, che nasce nell' India la calamita dotata delle due espresse proprietà: l'altra, che per la direttiva virtù conceputa da i ferri avvedutamente fregati con questa pietra, sono essi utilissimi a i naviganti. Che nascano in India sceltissime cala-

[*a*] Differt. *num.* 25. §. *prim.*
Adamas in India reperitur...... ferrum occulta quadam natura ad se trahit. Acus ferrea, postquam adamantem contigerit, ad stellam Septentrionalem, quæ velut axis firmamenti, aliis vergentibus non movetur, semper convertitur, unde valde necessarius est navigantibus in mari. Jacob. de Vitriaco Hist. Hierosol. *cap.* 49.

calamite, ciascuno il sa, e sa pur ciascuno, che i ferri calamitati, piegando sempre al Settentrione, si sono con gran vantaggio posti in usanza da i marinari; ma se il Cardinale Vitriacense non dice più, non conosco come le sue parole portar si possano per provare, che all'età sua si fosse dato quest' uso nautico dagl' Indiani a' suddetti ferri. Il Cardinal di Vitriaco era Europeo, ed è molto più verisimile, che nominando in genere i marinari, intendesse quelli del suo paese piuttosto, che quei dell'Asia; e in ispezie quelli dell'India, massimamente avendosi altronde contezza, che a' di lui tempi si conosceva la Bussola Nautica nell' Europa, e per altra parte non si sapendo, che questo celebre Porporato mai penetrasse nel mar Indiano, od avesse pratica coi piloti di quelle regioni.

V. Sarebbe bene straordinario, che i Levantini, avendo usato quest'instromento da molti secoli in quà, e conseguentemente trascorse tutte le interne parti dei loro mari, non si fossero poi preso cura di lavorare veruna carta marina, per accertare le proprie scoperte, e per donar lume a i lor posteri, che intraprendessero quelle stesse navigazioni. (*a*) Non apparisce ciò non ostante che ne formassero, e v'ha ragion piena di credere, che si conoscano debitori agli Occidentali di questa

[*b*] Renaudot *pag.* 100.

questa pratica. Le rarissime loro carte, che sappiano un po' dell' antico, sono così imperfette, che le più rozze dei manuscritti vecchissimi dell' Europa avanzano assai le migliori degli Arabi, e dei Persiani, le quali non mostrano nè andamento di coste, nè corso di fiumi. Le più perfette consistono in certi quadrati, che dall' intersezione dei meridiani, e dei paralleli risultano, e dentro cui si leggono i nomi delle maggiori città. L'eccessiva premura, e l'avidità, con cui si provvidero delle nostre subito, che comminciammo ad imprimerne, è una chiarissima confessione dell' ignoranza loro in questo particolare. Si legge (a) ne i comentarj d' Alfonso *Albuquerque*, che ritrovò in Calicut un piloto moro, avente un' assai giusta carta di tutto il corso dell' Indie; ed è credibile, che coltivando gli Arabi un continuo commerzio per l' Egitto, e per la Soria co' Veneziani, e co' Genovesi, da loro apprendesse qualche Arabo, o Moro alcuna regola, e come i primieri lumi della navigazione.

VI. Per questo stesso canale sembra fuor d' ogni dubbio, che ricevessero ancora la stessa Bussola. Si suol fare comunemente gran caso, per dar' a credere, che i piloti del mar d' Oriente da remotissimi tempi viaggiassero per altezze, del riferirsi, che Vasco Gama, trascorso il

[a] *Pag.* 301.

Capo di Buona Speranza, trovò nella costa orientale dell' Africa alcun marinaro, che prevalevasi della Bussola; ma questo fatto, che a prima vista sembra favorir molto l' antichità della stessa Bussola fra costoro, considerandosi bene tutte le circostanze, che riferisconsi, la distrugge. Un Gentiluomo Fiorentino, che ritrovossi col Gama al ritorno suo dalla famosa navigazione dell' Indie, racconta nel primo capitolo della sua relazione, (*a*) che il Re di Melinda diede all' istesso Gama *un piloto per traversare il golfo, qual' è in capo della costa dell' Etiopia*, e che *costui parlava italiano*, e servì di scorta alle navi de' Portoghesi fino in Calicut, ove giunti trovarono, che vi correvano *alcuni ducati Veneziani, e Genovesi*. (*b*) Il parlare italiano di questo piloto, ed il corso delle monete nostrali nell' India, apertissimamente dimostrano il molto, e frequente commerzio dei Mori, degli Arabi, e degl' Indiani con que' d' Italia, da cui però sembra più che probabile, che ricevesser la Bussola Nautica i marinari Africani, ed Asiatici, che per ventura l' usavano al primo arrivo del Gama. Pochissimi nondimeno potevan' esser coloro, che n' erano provveduti, a prova di che passerò a registrare ordinatamente

in ra-

[*a*] Presso il Ram. T. *prim.*
[*b*] *Cap.* 2.

in ragion di tempo le teſtimonianze da me trovate in varj ſcrittori maggiori d'ogni eccenzione.

CAPITOLO QUINTO.

Mancanza di Buſſola Nautica ne' piloti Orientali all' arrivo de' Portogheſi ne' loro mari provata mediante le atteſtazioni di varj celebri viaggiatori.

I. FRa le moltiſſime note, ond' è tutto ſparſo il Planisferio Camaldoleſe, una che è poſta nel mare Indiano, ed è la ſeconda, dice così: *Le nave, ovver zonchi, che navegano queſto mar portano quattro arbori, e oltra de queſti, do, che ſe può mettere, e levar, et ha da quaranta in ſeſſanta camerette per i mercadanti, e portano un ſol timon, le qual NAVIGA SENZA BOZZOLO, perche i porta uno aſtrologo el qual ſta in alto, e ſeparato, e coll' aſtrolabio in mar dà ordene al navegar.* Nicolò de' Conti Veneziano, che prima della metà del ſecolo quintodecimo girò tutta l' India, in cui ſi trattenne venticinque anni, deſcrivendo le navi Indiane, e la foggia del navigare di que' piloti, così diſcorre. (*a*) *I naviganti dell' India ſi governano con le ſtelle del polo antartico, che è la*

 parte

[*a*] Preſſo il Ramuſ. *T. prim.*

parte di Mezzodì, perche rare volte veggano la nostra tramontana, e NON NAVIGANO COL BUSSOLO, *ma si reggono secondo, che trovano le dette stelle o alte, o basse, e questo fanno con certe lor misure, che adoperano*. Il Fiorentino antidetto, che fu compagno del Gama nel suo ritorno, ci avvisa nella medesima sua relazione, (a) che *la maggior nave* (fra quelle, che andavano in Calicut) *non passa botte due cento di portata, e sono di molte sorti, grandi, e piccole, e non hanno se non un' albero, nè possono andare se non a poppe..... e molte se ne perdono, e sono di strana maniera, e molto deboli, e non portano armi, ne artiglieria*. Protesta in oltre, (b) *che i marinari di là, cioè i Mori non navigano con la tramontana, ma con certi quadranti di legno*, e più chiaramente, (c) che *navigano in quelli mari* SENZA BUSSOLO, *ma con certi quadranti di legno, che par difficil cosa, e massime quando fa nuvolo, che non possono vedere le stelle*.

II. Se dunque il Gama trovò nocchieri nel mare Oriental dell' Africa provveduti di Bussola, convien dire, che fosse essa giunta in que' tempi a notizia di molto pochi, e che stante la fragilità, e debolezza delle lor navi non ne potes-

[a] *Cap.* 3.
[b] *Cap.* 5.
[c] *Cap.* 8.

potessero fare, che un piccol' uso. Il nostro Bolognese Lodovico Barthema, che nell' entrare del sestodecimo secolo, dopo d' aver peregrinando scorso l' Egitto, l' Arabia, la Persia, e l' Indie Orientali, e presso, che tutte l' isole di que' mari, girando l' Africa, giunse a Lisbona, e quindi portossi a Roma, scrisse un' itinerario bellissimo, nel quale, dice il Ramusio *(a) tanto particolarmente si narrano le cose dell' India, et isole delle Speziarie, che da niun delli antichi, ne de' moderni si trovan scritte così diligentemente*. Egli adunque prima d' ogn' altro, per quant' io sappia, mostra introdotto fra gli Arabi l' uso del Bussolo Nautico, per direzione de' viaggi delle lor Caravane nei gran deserti arenosi di quel paese, e cominciato poi susseguentemente a conoscersi, e praticarsi dai marinari; mentre parlando della partenza sua da Medina, dice così: *(b) Ci disponemmo di passar più oltre, e col nostro piloto, il qual reggeva il nostro cammino, con il Bossolo, e Carta da navigare, secondo, che sogliono far gli esperti pratichi* (intendasi nell' Europa, come da quanto segue si farà chiaro) *con li suoi Bossoli, e Carte nel corso del mare, cominciammo a camminare per ostro ec.* Soggiunge poi pochi versi dopo, che *in que' deserti i piloti vanno innanzi*

[*a*] Disc. sop. l' itin di Lod. Bart. *T. prim.*
[*b*] *Lib. prim. cap.* 13.

innanzi col Bussolo, siccome andassero per terribil mare; dalla qual guisa di favellare sembra raccogliersi, che fosse questa una pratica già consueta, e quasi comune fra que' viaggiatori. Quando però descrive le proprie navigazioni per lo mar d' India, mai non discorre di Bussola, ne d' idrografiche carte, se non allor, che racconta il suo viaggio alla Giava, e ne discorre, come di rara cosa, e particolare fra que' nocchieri in que' mari. Ecco le sue precise parole — (a) *pigliammo il nostro cammino verso la bella isola chiamata Giava, alla quale arrivammo in cinque giorni, navigando pure verso Mezzo giorno. Il padrone di detta nave portava la Bussola con la calamita ad usanza nostra, et aveva una charta la quale era tutta rigata per lungo, e per traverso.* Costui era un piloto abilissimo fra tutti gli Asiatici, soggiungendo il Barthema, che seppe assai ben rispondere a chi interrogollo su la maniera d' agire del Bossolo Nautico al Mezzodì, cioè di là dalla linea, e che mostrava qualche notizia dell' Oceano vastissimo, che si stende verso l' antartico.

III. Rimane, che concludendo questa qualunque fatica mia, prevenga un'opposizione, che già previdi, quando dal non parlarsi nei libri Arabici,

[a] *Lib. 6. cap. 27.*

Arabici, ne di Buſſola, ne di virtù magnetica direttiva, deduſſi l' univerſale ignoranza di queſta forza, e di quell' iſtrumento nei loro ſcrittori, dopo d' aver preteſo, che dal ſilenzio tanto ne' Greci, che nei Latini d' entrambo queſte due coſe, non ſi poteſſe inferire, che non ne aveſſero cognizione. Breviſſimamente adunque riſpondo non eſſere univerſaliſſimo, come negli Arabi, queſto ſilenzio negli Europei, ma ritrovarſene pur menzione, e qualche anche chiaro veſtigio, o in Ariſtotele ſteſſo, od in altro qualunque autore, da lui certamente poco lontano; e farſene ricordanza nei ſecoli poſteriori, ma che però relativamente a' dì noſtri chiamar ſi poſſino antichi. Che ſe pur' anco non ſi voleſſero porre in conto veruno i lor detti, narrarſi da tanti antichiſſimi, e claſſici iſtorici navigazioni sì lunghe, sì franche, e così ſpedite, che chiaramente ſuppongono la cognizione, e la pratica di que' mezzi, cioè della Buſſola, ſenza di cui ne tentate ſarebbonſi, ne con tanta felicità effettuate. Ciò non può dirſi a favore dei popoli del Levante, ma dalla deſcritta loro maniera di navigare, e dalle così preciſe teſtimonianze di viaggiatori, che da due ſoli ſecoli, e mezzo in qua navigarono per que' mari, naſcendo una tale evidenza iſtorica, per cui dee ciaſcun confeſſare non eſſerſi conoſciuta

da lo-

da loro la direttiva virtù della calamita, e non esserſi praticata ſe non moltiſſimo tempo dopo, che gli Arabi cominciarono a converſare con gl' Italiani, legitimamente potrò concludere rimaner di fatto gl' iſteſſi Aſiatici a noi debitori di sì gran dono, e riconoſcerlo noi medeſimi ſolamente dai noſtri padri, per tradizione, di cui però la ſicura, e veriſſima origine a noi rimane naſcoſta.

IL FINE.

INDICE

DELLE COSE NOTABILI.

fua

della

One-

Rodia-

l'os-

Errori